This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Acerca de este libro

Esta es una copia digital de un libro que, durante generaciones, se ha conservado en las estanterías de una biblioteca, hasta que Google ha decidido escanearlo como parte de un proyecto que pretende que sea posible descubrir en línea libros de todo el mundo.

Ha sobrevivido tantos años como para que los derechos de autor hayan expirado y el libro pase a ser de dominio público. El que un libro sea de dominio público significa que nunca ha estado protegido por derechos de autor, o bien que el período legal de estos derechos ya ha expirado. Es posible que una misma obra sea de dominio público en unos países y, sin embargo, no lo sea en otros. Los libros de dominio público son nuestras puertas hacia el pasado, suponen un patrimonio histórico, cultural y de conocimientos que, a menudo, resulta difícil de descubrir.

Todas las anotaciones, marcas y otras señales en los márgenes que estén presentes en el volumen original aparecerán también en este archivo como testimonio del largo viaje que el libro ha recorrido desde el editor hasta la biblioteca y, finalmente, hasta usted.

Normas de uso

Google se enorgullece de poder colaborar con distintas bibliotecas para digitalizar los materiales de dominio público a fin de hacerlos accesibles a todo el mundo. Los libros de dominio público son patrimonio de todos, nosotros somos sus humildes guardianes. No obstante, se trata de un trabajo caro. Por este motivo, y para poder ofrecer este recurso, hemos tomado medidas para evitar que se produzca un abuso por parte de terceros con fines comerciales, y hemos incluido restricciones técnicas sobre las solicitudes automatizadas.

Asimismo, le pedimos que:

+ *Haga un uso exclusivamente no comercial de estos archivos* Hemos diseñado la Búsqueda de libros de Google para el uso de particulares; como tal, le pedimos que utilice estos archivos con fines personales, y no comerciales.

+ *No envíe solicitudes automatizadas* Por favor, no envíe solicitudes automatizadas de ningún tipo al sistema de Google. Si está llevando a cabo una investigación sobre traducción automática, reconocimiento óptico de caracteres u otros campos para los que resulte útil disfrutar de acceso a una gran cantidad de texto, por favor, envíenos un mensaje. Fomentamos el uso de materiales de dominio público con estos propósitos y seguro que podremos ayudarle.

+ *Conserve la atribución* La filigrana de Google que verá en todos los archivos es fundamental para informar a los usuarios sobre este proyecto y ayudarles a encontrar materiales adicionales en la Búsqueda de libros de Google. Por favor, no la elimine.

+ *Manténgase siempre dentro de la legalidad* Sea cual sea el uso que haga de estos materiales, recuerde que es responsable de asegurarse de que todo lo que hace es legal. No dé por sentado que, por el hecho de que una obra se considere de dominio público para los usuarios de los Estados Unidos, lo será también para los usuarios de otros países. La legislación sobre derechos de autor varía de un país a otro, y no podemos facilitar información sobre si está permitido un uso específico de algún libro. Por favor, no suponga que la aparición de un libro en nuestro programa significa que se puede utilizar de igual manera en todo el mundo. La responsabilidad ante la infracción de los derechos de autor puede ser muy grave.

Acerca de la Búsqueda de libros de Google

El objetivo de Google consiste en organizar información procedente de todo el mundo y hacerla accesible y útil de forma universal. El programa de Búsqueda de libros de Google ayuda a los lectores a descubrir los libros de todo el mundo a la vez que ayuda a autores y editores a llegar a nuevas audiencias. Podrá realizar búsquedas en el texto completo de este libro en la web, en la página `http://books.google.com`

BOSTON
MEDICAL LIBRARY
8 THE FENWAY

ANALES

DEL

INSTITUTO MÉDICO NACIONA

CONTINUACION DE "EL ESTUDIO"

Tomo VI.—Primera Parte.—Año 1903.

(DE ENERO A NOVIEMBRE.)

MÉXICO.

IMPRENTA Y FOTOTIPÍA DE LA SECRETARÍA DE FOMENTO.

Callejón de Betlemitas número 8

1905

BOSTON MEDICAL
1925
LIBRARY

CATALOGUED
D. B. S.

CATALOGUED
FEB 23 1907
E. H. B.

ANALES

DEL

INSTITUTO MEDICO NACIONAL

TOMO VI.—NUM. 1.

SUMARIO.

Los "Anales del Instituto Médico Nacional."—Advertencia.
Programas para los trabajos del Instituto Médico Nacional, para el año de 1903.
Juntas mensuales.—Acta de la Junta celebrada en 31 de Enero de 1903.
Informes de los trabajos ejecutados en el Instituto, durante el mes de Enero de 1903.—*Archivo y Biblioteca.—Secciones* 1ª á 5ª.
Informe del Director sobre los trabajos ejecutados en el Instituto Médico durante el año de 1902, leído ante el Señor Secretario de Fomento, en la Junta inaugural de las labores para el presente año.
Proyecto para la publicación de un Anuario del Instituto Médico Nacional, presentado por el Director del mismo Establecimiento, á la Junta de Profesores.
Notas bibliográficas.
Personal del Instituto en 1903.

FEB 23 1907

MEXICO
OFICINA TIPOGRAFICA DE LA SECRETARIA DE FOMENTO
Calle de San Andrés núm. 15. [Avenida Oriente 51.]
1903

LOS "ANALES DEL INSTITUTO MEDICO NACIONAL"

Se publican mensualmente en cuadernos de 48 páginas por lo regular.—Se envían á las personas que se interesen por los ramos científicos que se cultivan en el Establecimiento.

Oficinas de la publicación: En el edificio del Instituto: Esquina Balderas y Ayuntamiento núm. 1202.—México, D. F.

Lista de las Obras publicadas por el Instituto Médico y de las que pueden hallarse en la Oficina de Archivo y Biblioteca del mismo Establecimiento.

"El Estudio".—Periódico Oficial del Instituto Médico.—Tomos I á IV.

"Anales del Instituto Médico Nacional.—Continuación de "El Estudio".—Tomos I á V.

"Documentos para la creación de un Instituto Médico Nacional en la ciudad de México."—1888.

"Ensayo de Geografía Médica de la República Mexicana," por el Dr. D. Domingo Orvañanos.—Texto y Atlas.—1889.

"Memoria para una Bibliografía Científica de México en el siglo XIX," por el Lic. D. Manuel de Olaguíbel.—1889.

"Datos para la Zoología Médica Mexicana"—Arácnidos é insectos.—Por el Dr. D. Jesús Sánchez.—1893.

"La Anoxihemia Barométrica."—Por el Dr. D. Daniel Vergara Lope.—1893.

"Plantæ Novæ Hispaniæ"—Autoribus, Sessé et Mociño.—1893.—Agotado.

"Flora Mexicana,"—A Sessé et Mociño.—1894.—Agotado.

"Catálogo de los productos que exhibe el Instituto Médico Nacional en la Exposición de Coyoacán."—1895.

"Estudios sobre la desecación del Lago de Tetzcoco."—1895.

"Informe que rinde á la Secretaría de Fomento el Dr. D. Fernando Altamirano, Director del Instituto Médico Nacional, sobre algunas excursiones al Ajusco y al Monte de las Cruces."—1895.

"Bibliografía Botánica-Mexicana," por el Dr. D. Nicolás León.—1895.

"Materia Médica Mexicana," formada por el personal técnico del Instituto Médico Nacional:

Primera parte.—1895.

Segunda parte.—1898.

Tercera parte.—1900.

Cuarta parte.—(En prensa.)

"Indice alfabético de la obra de Hernández: *Cuatro libros de la Naturaleza.*"—1900.

"Indice de los nombres mexicanos de las plantas descritas en la obra del Dr. Hernández."

"Estudio sobre las Aguas de Tehuacán," hecho en el Instituto Médico Nacional, por el Dr. D. Eduardo Armendaris.—1902.

Los "Anales del Instituto Médico Nacional."

ADVERTENCIA.

Con el presente número comienza el tomo VI de los ANALES, mejorados en su parte material, respecto de los tomos anteriores. Aun cuando se ha modificado un tanto la forma ó el tamaño en que aparecía este periódico, no se creyó conveniente, por diversas consideraciones, inaugurar una nueva época.

El cambio de forma hará la publicación más práctica y manuable. Además de su acostumbrado texto oficial, los ANALES contendrán con toda oportunidad notas bibliográficas, monografías, revistas, etc., ajustadas al programa de trabajos del Instituto, con lo cual se logrará dar mayor interés á su órgano oficial.

México, Octubre de 1903.

LEOPOLDO FLORES,
Secretario.

BOSTON MEDICAL
JUL 30 1925
LIBRARY

PROGRAMAS

PARA LOS TRABAJOS DEL INSTITUTO MEDICO NACIONAL PARA EL AÑO DE 1903.

Cumpliendo con lo dispuesto por la Junta de Profesores en la Sesión del 31 de Julio del presente año, la Comisión que subscribe tiene el gusto de presentar el proyecto de Programa general de trabajos del Instituto Médico Nacional para el año de 1903.

En dicho proyecto se propone el estudio de doce plantas y otras labores que ofrecen interés, como se verá adelante.

Se ha procurado escoger plantas á las que se atribuyen propiedades importantes, y de las que no se ha hecho el estudio completo, ó que al menos no figuran en la "Farmacopea Mexicana" ni en los "Datos para la Materia Médica."

Las razones que han tenido los subscritos para reducir el número de plantas que han de ser el objeto de estudio en todas las secciones, son: en primer lugar, que la experiencia ha demostrado la *imposibilidad absoluta* de estudiar más de doce plantas en un año, y aun puede asegurarse que no se ha dado el caso de llegar á este número, quedando al menos muchos puntos pendientes de resolución para los programas subsecuentes, los cuales están siempre, por esta causa, sumamente recargados.

Ni con un número reducido de plantas creemos dejar terminado completamente su estudio en un año, porque, como es bien sabido, intervienen varios factores para impedirlo, como son: la falta de una ó varias plantas cuando se necesitan, la dificultad de conseguirlas en estado conveniente para su exacta clasificación, la de obtener principios apropiados y en cantidad suficiente para la experimentación en los animales ó la aplicación en la especie humana, y la falta igualmente de pacientes en tiempo oportuno y en condiciones á propósito para el estudio terapéutico.

Todos estos inconvenientes fueron señalados por la Comisión en su proyecto de Programa para 1901, el que fué aprobado con las doce plantas que propuso, y de las cuales se estudiaron tan sólo ocho, quedando pendientes cuatro que figuran en el de este año. ¿Qué sucedería si se pusiera una lista larga de plantas en las carpetas del estudio? Fácil es comprenderlo.

Para obviar algunas de esas dificultades y teniendo en cuenta que muchas veces se presentan en el curso del año plantas importantes que es conveniente estudiar, el Director queda facultado para cambiar una ó varias de las del Programa, avisando oportunamente á todas las Secciones.

Siendo en la República muy abundantes los animales ponzoñosos y causando éstos en algunos lugares de ella verdaderos estragos entre sus habitantes, hemos creído conveniente comenzar su estudio por el del alacrán, como se verá en la proposición que va al fin.

Teniendo además el año próximo que continuar el estudio de las aguas minerales de la República, que preparar el contingente que presentará este Plantel en la Exposición de San Luis Missouri que ha de verificarse en 1904, que resolver algunos puntos que queden pendientes de los estudios de este año, así como ocuparse especialmente de las cuestiones que le encomiende la Secretaría de Fomento, la Comisión, repite, tiene la honra de proponer el siguiente

Proyecto de Programa general para las labores del Instituto Médico Nacional durante el año de 1903.

1o. Estudio de las plantas que figuran en la lista adjunta.

2o. Resolución de las cuestiones que queden pendientes en las plantas que se hayan estudiado el presente año y que ofrezcan algún interés.

3o. Lecturas de turno de asuntos que tengan relación con el objeto del Instituto.

4o. Estudio del alacrán desde los diversos puntos de vista del objeto del Instituto, y especialmente de la distribución geográfica de los lugares de la República en que se observa el envenenamiento por la picadura de este animal con carácter endémico; así como recopilación de datos sobre los medios curativos que se usen para combatir ese envenenamiento.

5o. Continuación del estudio de las aguas minerales que existen en el país.

6o. Preparación del contingente que presentará el Instituto en la Exposición de San Louis Missouri.

México, Noviembre 8 de 1902.—*E. Armendaris.—Juan Martínez del Campo.*

Lista de las plantas del Programa general para 1903.

1	Anona morada	Anonáceas.
2	Escobilla	Compuestas.
3	Doradilla	Selaginelaceas.
4	Mirtillo	Labiadas.
5	Naranjillo	Solanáceas.
6	Tlacopatle	Aristoloquieas.
7	Tlatlancuaya	Amarantáceas.
8	Copalchi	Rubiáceas.
9	Coca silvestre de México	Lineas.
10	Lirillo	Liliáceas?
11	Camote del cerro	Dioscoreáceas.
12	Zapotillo	Solanáceas.

PROGRAMAS PARTICULARES DE LAS SECCIONES PARA EL AÑO DE 1903.

Programa de los trabajos de la Sección primera para el año de 1903.

De acuerdo con lo que previene el Reglamento del Instituto Médico Nacional, en el que se definen terminantemente las principales labores encomendadas á esta Sección, su programa especial para el año de 1903 consistirá en la recolección, clasificación y arreglo de las plantas que se destinen al Herbario y Museo de Drogas; en la descripción botánica, farmacológica é histoquímica de las plantas del Programa general; así como en la ejecución de los dibujos de las mismas, cuando tengan algún interés, desde el punto de vista de sus aplicaciones.

En consecuencia, el programa particular de la Sección 1a. para el año de 1903, será el siguiente:

I. Excursiones botánicas á fin de colectar drogas para su estudio, y ejemplares botánicos para el Herbario.

II. Clasificación de las plantas que se colecten ó de las que ya existen en el Herbario, dando la preferencia á las que tengan alguna aplicación á la medicina.

III. Arreglo del Herbario conforme al plan seguido en los años anteriores.

IV. Descripciones botánicas y farmacológicas de las plantas del Programa general.

V. Estudios histoquímicos de las drogas de las plantas del mismo Programa.

VI. Preparación del contingente de la Sección 1a. para la Exposición de San Louis Missouri, Estados Unidos.

VII. Dibujos y acuarelas de plantas y otros objetos de Historia Natural.

México, Noviembre de 1902.—*José Ramírez.*

Programa particular de la Sección segunda.

En atención á que el crecido número de plantas propuestas para el programa de 1902, hizo que el estudio de algunas de ellas quedara incompleto, y abarcando el actual Programa general casi todas las cuestiones que la Sección 2a. podría tomar para su programa particular, además de que para ella es un poco más extenso, puesto que del Mirtillo, Naranjillo, Zapotillo y Camote del cerro tendrá que hacer dos análisis, y teniendo en cuenta que el contingente que tiene que disponer para la Exposición de San Louis Missouri es muy laborioso, y que es de imprescindible necesidad ejecutar otras labores que casi en su mayor parte son encomendadas á esta Sección, como las remitidas por la Secretaría de Fomento, la Sociedad Agrícola, etc., el programa particular de la Sección 2a. comprenderá los siguientes puntos:

1o. Análisis general de las plantas del Programa general, haciendo separadamente las de las hojas y frutos del Naranjillo y Zapotillo, de las flores y hojas del Mirtillo, y dos del Camote del cerro, una general y otra considerándolo como planta alimenticia.

2o. Conclusión del estudio de las plantas que hayan quedado incompletas el año de 1902.

3o. Preparación de las muestras de principios inmediatos que faltan para completar el contingente de la Sección para la Exposición de San Louis Missouri, Estados Unidos.

4o. Continuación del estudio de las aguas minerales de la República, desde el punto de vista químico.

5o. Estudio químico de la ponzoña del alacrán.

6o. Resolución de las cuestiones extraordinarias que le encomiende la Secretaría del Instituto.

Libertad y Constitución. México, Noviembre 17 de 1902.—*F. F. Villaseñor.*

Programa particular de la Sección tercera para el año de 1903.

Como el año entrante, deberán arreglarse los objetos que tienen que mandarse á la Exposición de San Louis Missouri, y también en ese mismo año debe verificarse la inauguración del nuevo edificio del Instituto, siendo por otra parte bastante extenso el Programa general que ha sido ya aprobado, tengo la honra de presentar, como programa particular de esta Sección, el siguiente:

1o. Estudio fisiológico de las plantas del Programa general.

2o. Trabajos relativos á suministrar datos para las demás Secciones, principalmente para la 4a.

3o. Preparación del contingente para la Exposición de San Louis Missouri.

4o. Trabajos extraordinarios que con frecuencia se le encomiendan por la Secretaría.

México, 18 de Noviembre de 1902.—*E. Armendaris.*

Programa particular de la Sección cuarta para el año de 1903.

I. Se hará la aplicación terapéutica de las plantas del Programa general.

II. Se continuará la experimentación terapéutica de las plantas ya estudiadas en la Sección en las que hubiere que ratificar ó rectificar los resultados obtenidos. Dichos estudios podrán ser el asunto de lecturas de turno ó suplementos para la Materia Médica.

III. Se harán las preparaciones farmacéuticas de las plantas que se estudien en el hospital.

IV. Se proveerá de algunas preparaciones á la Sección 3a. para la experimentación fisiológica.

V. Se preparará el contingente que corresponde á la Sección para la Exposición de San Louis Missouri.

México, Noviembre 15 de 1902.—*Juan Martínez del Campo.*

Programa particular de la Sección quinta para el año de 1903.

1o. Distribución geográfica ó sea la enumeración de los lugares de la República en que se observa el envenenamiento por la picadura del alacrán, con carácter endémico, así como recopilación de datos sobre los medios curativos que se usen para combatir ese envenenamiento.

2o. Terminará la redacción de la geografía y climatología médicas del Estado de Guanajuato.

3o. Preparación del contingente de esta Sección para la Exposición de San Louis Missouri.

4o. Colaborará con la Sección 4a. en el estudio terapéutico de las plantas del Programa general.

México, Noviembre 17 de 1902.—*Antonio A. Loaeza.*

Estos programas fueron discutidos y aprobados, conforme lo previene el Reglamento del Instituto, en las juntas verificadas los días 8 y 17 de Noviembre último, quedando acordadas su impresión y vigencia para el año entrante.

México, Diciembre 1o. de 1902.—*Leopoldo Flores,* secretario.

JUNTAS MENSUALES.

Acta de la Junta celebrada en 31 *de Enero de* 1903.

A las 4 y 15 p. m. comenzó la sesión, poniéndose al debate y aprobándose sin tenerlo, el acta de la que se verificó el 29 de Noviembre último.

La Secretaría dió lectura al informe que rindió el Sr. Galindo y Villa, como Archivero, Bibliotecario y Ayudante del periódico.

Los Jefes de Sección leyeron sus respectivos informes.

El Sr. Director presentó como lectura de turno reglamentaria el informe anual de los trabajos del Instituto en 1902, leído

ante el Señor Secretario de Fomento en la sesión inaugural que se verificó el 29 del actual, bajo la presidencia de dicho funcionario.

En seguida dió lectura á un proyecto para la publicación de un Anuario del Instituto Médico Nacional, que termina con las siguientes proposiciones:

1.—Publíquese un anuario de 1902, con el material que sirvió para la sesión inaugural, ampliándolo é ilustrándolo los Jefes con lo que les fuere posible agregar en todo el mes entrante.

2.—Para el arreglo del material, corrección de pruebas, etc., nómbrese una comisión formada por los Jefes de la 1a. y de la 3a. en unión del Director.

Puestas á discusión, después de un ligero debate en el que tomaron parte los Sres. Altamirano, Ramírez, Villaseñor y Armendaris, quedaron aprobadas, haciéndoseles sólo una pequeña modificación de redacción, en la forma siguiente:

1.—Publíquese un anuario con los trabajos de 1902.

2.—Para el arreglo del material, nómbrese una comisión formada por los Jefes de la 1a. y 3a. en unión del Director.

El Sr. Altamirano informó que ya se ha comenzado á traducir al inglés el catálogo en francés de drogas, que debió haberse remitido á la Exposición de París de 1900, y que ahora se mandará á la de San Louis Missouri, impreso en tres idiomas: inglés, francés y español.

Por último, los Sres. Ramírez y Loaeza pidieron á la Dirección algunas explicaciones ó aclaraciones acerca del Proyecto aprobado por la Superioridad, para la participación del Instituto en la mencionada Exposición de San Louis Missouri, y con este motivo el Sr. Altamirano dispuso que la Secretaría diera lectura al oficio relativo que se dirigió al Ministerio en 8 de Mayo del año próximo pasado.

A las 5 p. m. se levantó la sesión, á la que concurrieron los Sres. Altamirano, Ramírez, Villaseñor, Armendaris, Martínez del Campo, Loaeza, y el subscrito Secretario.—*Leopoldo Flores.*

INFORMES DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS EN EL INSTITUTO MEDICO NACIONAL DURANTE EL MES DE ENERO DE 1903.

ARCHIVO BIBLIOTECA Y PUBLICACIONES.

Durante el mes que hoy termina se hizo lo siguiente:

1o. Se rindió por el subscrito al Señor Director del Instituto, por el digno conducto de Ud., un informe sobre los trabajos ejecutados en el Archivo y Biblioteca, y sobre la sección de Publicaciones, en el semestre del año próximo anterior; y que sirvió para extractar la parte correspondiente del informe presentado por el mismo Señor Director en la sesión inaugural del 29 del presente, presidida por el Señor Ministro de Fomento.

2o.—Se cambió el local que antes ocupaba la Secretaría en el antiguo edificio al nuevo; y por consiguiente también cambió el subscrito de sitio para sus trabajos.

3o.—Se corrigió parte de las pruebas del número 6 del Tomo V de "Anales," que abarca los meses de Julio á Noviembre de 1902. Las vacaciones de Diciembre detuvieron un poco la corrección de estas pruebas, por ser preciso que sean revisadas por los autores de informes y trabajos.

4o.—Se formó el registro bibliográfico de las publicaciones recibidas por el Instituto en los meses de Diciembre de 1902 y Enero de 1903, según el libro que tengo la honra de acompañar. El número de publicaciones fué en ambos meses de 86, que corresponden 36 á la Capital, Distrito Federal y Estados, y 50 al extranjero. Además 8 empastadas y el resto á la rústica.

Protesto á Ud. mi atenta consideración

México, 31 de Enero de 1903.—El Archivero-Bibliotecario, *J. Galindo y Villa.*

SECCION 1a.

El subscrito se ocupó desde luego de hacer la clasificación de una de las plantas del programa, la que se nos había remitido con el nombre de Camote de cerro; encontrando que esta dioscoréacea venía sin los elementos que son indispensables para determinar la especie, como son las flores de los dos sexos, pues en ellas se han fundado las diferencias para distinguirlas entre sí. La planta tiene mucha semejanza con la *Dioscorea remotiflora,* pero también se parece á la especie *convolvulácea* y sólo las flores é inflorescencias nos darán la determinación segura. No obstante, se ha hecho la descripción de la planta, para completarla cuando se tengan los ejemplares que se han pedido á la Dirección. Respecto á las aplicaciones no hemos encontrado nada que se refiera á ella á no ser lo que dice la Farmacopea, que se reduce á mencionarla como feculenta por su riqueza.

Para terminar lo referente á esta planta diremos que la citada Farmacopea la refiere al *Oncus esculentus,* cuyo género es muy dudoso y que nadie sabe que se haya cultivado en México.

Para la Dirección se hizo un informe compendiado de los trabajos de la Sección 1a. en el año anterior.

Se ha continuado la traducción de algunos de los géneros de Mociño que tenemos en los manuscritos que trajo el Dr. F. Altamirano de España.

El Sr. Alcocer se ha ocupado en preparar lo conveniente para que se haga la desinfección de algunas plantas del herbario, que han sido atacadas por algunos parásitos, y terminó la lista de las plantas entregadas por el Sr. Pringle el año pasado.

El Sr. Tenorio dibujó lo siguiente: cinco láminas de la obra de Asa Gray, representando los géneros Olumia, Corydalis, Nasturtium, Cardamine y Dentaria.

México, Enero 30 de 1903.—*José Ramírez.*

SECCION 2a.

Tengo el honor de informar á la H. Junta de Profesores que, durante el mes que hoy termina, en la Sección 2a. del Instituto Médico Nacional, se han ejecutado los trabajos siguientes:

Arreglo del muestrario.—Se arregló una buena parte de las pequeñas muestras del muestrario general de la Sección, uniformándolas en cuanto á etiquetas, tapón, etc.; entre ellas, las de los principios extraídos de las plantas estudiadas el año pasado.

Limpia de aparatos.—Se hizo la limpia de los aparatos delicados como sacarímetro, diabetómetro, microscopio, etc., para tenerlos listos para los trabajos del año.

Artículos para el catálogo de la Exposición de San Louis Missouri. (E. U.)—Se ha empezado á hacer el catálogo detallado de las muestras que han de remitirse á la Exposición de San Louis Missouri (E. U.), teniendo ya terminados 16 artículos que corresponden á las siguientes muestras: grasa de semillas de yerba del zorrillo (*Chenopodium foetidum*), grasa de Cacanahuanche (Licania arborea), grasa de Yoyote (Thevetia ycotli), grasa sólida y líquida de Chicalote (Argemone mexicana), esencia de Perú (Schinus molle), esencia de Estafiate (Artemisia mexicana), esencia de Ahuehuete (*Taxodium mucronatum*), ácido pipitzahoico, psoralina, caleandreina, piquerina, briquelina, boconina, plumbajín y casimirosa.

El objeto de este Catálogo es, que se traduzca al inglés con tiempo, para que así se remita; pues sin duda que las muestras con su sola etiqueta en español y aun en inglés, pierden casi por completo su interés, y por otra, poder completar el estudio de las propiedades de estos cuerpos en caso de haber tiempo para ello.

Preparación de muestras para la Exposición de San Louis Missouri.—Para la misma Exposición, se han comenzado á disponer algunas de las muestras que faltan, como resina y aceite de las semillas del piojo, los principios del Miamole y de la semilla de Jícama.

Cenizas del volcán Santa María (Guatemala.)--Se hizo la dosificación del ácido silícico en una de las muestras de cenizas del volcán de Santa María (Guatemala), remitidas por el Ministerio de Fomento, encontrándolo en la proporción de 56 por ciento.

Camote del cerro.—Se ha comenzado el estudio del Camote del cerro, del que van á hacerse dos análisis, una general y la otra considerándolo como planta alimenticia.

Informe anual.—Por último, se hizo un informe de los trabajos de la Sección durante el año pasado que se entregó á la Dirección en tiempo oportuno, se dispuso lo necesario para una pequeña Exposición de estos mismos trabajos y todo el personal de la Sección concurrió á la Junta de inauguración que se verificó con asistencia del Señor Ministro de Fomento.

Garbancillo. —El Sr. Saldaña ha seguido ocupándose de extraer el alcaloide del Garbancillo.

El Sr. Sanders no ha concurrido en estos últimos días y por eso no ha rendido su informe.

México, 31 de Enero de 1903.—*F. Villaseñor.*

SECCION 3a.

Tengo la honra de informar á la Junta que los trabajos del presente mes, en la Sección 3a. del Instituto Médico Nacional, han sido los siguientes:

En el Departamento de Fisiología experimental, el Sr. Vergara Lope ha practicado algunas experiencias con la planta denominada *Doradilla* de la familia de las Selagineláceas, cuyo resultado no consigno por no habérmelo comunicado el referido Sr. Vergara Lope.

En el Gabinete de Química biológica me he ocupado en arreglar un folleto sobre sedimentos urinarios, para el cual tuve que hacer 38 figuras fotografiadas. Este folleto es el que mi Sección ofreció como contingente para la Exposición de San Louis.

Se ha comenzado el estudio preliminar del fruto del naranjillo (Solanáceas), preparando un extracto con alcohol acidulado al 1 por ciento de ácido clorhídrico. En este extracto se producen, en solución acuosa, las reacciones de alcaloides.

Me ocupé además, de formar el informe general del año pasado con los datos que existen en los libros respectivos de los dos departamentos de la Sección 3a., informe que se remitió á la Secretaría.

México, 31 de Enero de 1903.—*E. Armendaris.*

SECCION 4a.

Tengo el honor de poner en conocimiento de la Junta de Profesores que los trabajos desempeñados en la Sección 4a. del Instituto Médico Nacional, durante el mes que hoy termina, han sido los siguientes:

Se continuó el estudio de las plantas que á continuación se expresan:

Tacopatle.—A cinco pacientes de la Sala del subscrito en estado de debilitamiento marcado, producido por diversas enfermedades, con pulso pequeño, frecuente é irregular, se les prescribió la tintura de esta planta, en dosis hasta de 15 gramos diarios, por espacio de 10 y 12 días seguidos, sin observar modificación alguna favorable en el estado de sus fuerzas. A tres más de la Sala de Clínica de 3er. año les prescribió el Dr. Lòaeza la misma preparación de Tacopatle, durante 11 días consecutivos á cada uno, con el mismo resultado negativo.

Crameria del país.—En un enfermo de entero--colitis de la misma Sala, el extracto hidro--alcohólico de Crameria en dosis de un gramo diario tomado durante una semana, hizo efecto astringente marcado desde el segundo día disminuyendo el número y modificando el aspecto de las deposiciones hasta que éstas desaparecieron y el enfermo recobró la salud.

Jalapa falsa.—El polvo de raíz de Jalapa falsa en dosis de 3 y 4 gramos fué recetado á tres personas en las que por distin-

tos motivos estaba indicado un purgante, é hizo este efecto á dos de ellas y se manifestó completamente inerte en la tercera. Hay que advertir que á una de las que les dió resultado fué después de dos tomas de la medicina en dos días, pues el primero la dosis de dos gramos no hizo efecto alguno y hubo que repetir esa dosis al siguiente que tuvo yá acción purgante.

Nextalmalxochitl.—El Dr. Cicero aplicó en la parte anterior del cuello un vegigatorio de agua destilada de esta planta á un enfermo de su servicio afectado de laringitis sifilítica, haciéndole además su tratamiento específico. El efecto vesicante de este medicamento se produjo como de costumbre á las 24 horas poco más ó menos de su aplicación, ejerciendo, según el Doctor citado, ayuda muy favorable en la curación del padecimiento.

Yerba de la cucaracha.—De esta planta se usaron dos preparaciones: la tintura y el extracto fluído al interior como sedante del sistema nervioso y la primera como insecticida aplicada directamente para matar los piojos, chinches y pulgas. Con la primera indicación se prescribió la tintura durante 11 días y en dosis progresivamente crecientes desde 20 hasta 45 gotas bis á un alcohólico, sin conseguir que desaparecieran las alucinaciones de la vista que tenía, y el extracto fluido hasta 30 gotas bis durante una semana, sin éxito alguno.

Como insecticida sí dió el mismo buen resultado de costumbre en las múltiples ocasiones en que se usó la tintura en las distintas Salas del Hospital de San Andrés.

Cicutilla.—El extracto hidro-alcohólico de esta planta lo hemos vuelto á usar en el presente mes tratando de aprovechar la acción analgésica que posee y en efecto en dos casos de reumatismo poli-articular sub-agudo y uno de lumbago, la ministración de 2 á 3 gramos diarios de esta substancia y la tintura de la misma planta en fricciones á los lugares dolorosos, han proporcionado alivio desde el segundo ó tercer día y actualmente están esos pacientes muy mejorados. A una gastrálgica del Dr. Bulman le disminuyó su dolor con 3 gramos al segundo día.

Tepozán.—A tres enfermos de la Sala de Terapéutica que por diversos motivos padecían insomnio, se les prescribió el extracto seco de esta planta en dosis de 1 á 2 gramos diarios y á uno de esos pacientes afectado de *cirrosis mixta* hubo que aumentarle la dosis hasta 4 gramos por haberse mostrado ineficaz y entonces se observó que aumentó la orina de un modo considerable hasta 2200 c. c. diariamente permaneciendo en esa cifra, poco más ó menos, durante todo el tiempo que estuvo tomando el Tepozán y disminuyendo á 1130 el primer día que se suprimió este medicamento. Como se recordará, la acción diurética de la planta estaba comprobada en esta Sección desde hace mucho tiempo y este nuevo caso viene á confirmarla una vez más.

Zapote blanco.—A otro paciente de la Sala de Terapéutica que se quejaba también de insomnio desde hace tres días, le recetamos un gramo de extracto seco de esta planta y desde luego lo hizo dormir; le sostuvimos sin embargo el remedio dos noches más, y hasta ahora no ha vuelto á presentarse el insomnio.

Salvia de bolita.—Dos nuevos casos de catarro yódico han sido combatidos por la tintura de salvia en dosis de 5 gramos diarios tomados durante tres y cuatro días respectivamente y en uno de los pacientes seguimos la ministración del yoduro con tintura de Salvia y ha tolerado perfectamente aquel sin haber vuelto al yodismo.

El cuapinole y la yerba del zorrillo lo usamos también en el mes actual en un caso de constipación cada uno, haciendo el efecto purgante acostumbrado en dosis de 3 gramos y 1 gramo 50 de polvo de las raíces respectivamente.

Se hizo y entregó á la Secretaría el *informe general* de trabajos correspondiente al año próximo pasado, el cual sirvió en la parte que le correspondía para formar la memoria que leyó el Señor Director ante el Señor Ministro de Fomento en la Sesión inaugural del presente año, que tuvo lugar el 28 del presente.

Con la colaboración del personal de la Sección 5a., se dieron los baños de aire comprimido todos los días útiles del mes

á uno de los enfisematosos que había concurrido los meses anteriores y á una Señora enfisematosa también, que vino por primera vez á mediados del presente.

El ayudante de la Sección, Dr. Cicero, concurrió con la puntualidad de costumbre, y el subscrito hizo la visita diariamente á los enfermos de la Sala de Terapéutica Clínica situada en el Hospital de San Andrés.

El Profesor Noriega ha preparado durante el mes tinturas de Tecuampatli, Salvia de Bolita y Cicutilla, y ha ministrado estos y otros medicamentos nacionales á las Salas de Terapéutica Clínica, 2a. de Sífilis, Clínica de 3er. año y servicio de Tuberculosis.

México, Enero 31 de 1903.—*Juan Martínez del Campo.*

SECCION 5a.

Informe de los trabajos ejecutados durante el mes de Enero de 1903, por la Sección 5a. del Instituto Médico Nacional.

Se ocupó especialmente de lo relativo al contingente que debe enviar á la Exposición de San Louis Missouri, tramitando oficialmente con la Dirección todo lo concerniente, y verificando algunas juntas con el Señor Secretario. Formó un resumen de los trabajos anuales ejecutados el año de 1902 en esta Sección, el cual fué entregado oportunamente á la Dirección. Además se ha comenzado el estudio para la formación del Cuadro Sinóptico de alimentos, que debe formarse próximamente como contingente para la Exposición.

Hoy entrega también 19 mapas que forman con los entregados anteriormente á la Secretaría el total de los relativos al Estado de Guanajuato, para que se pida su impresión á la Superioridad, con el objeto de que formen parte del contingente ya repetido.

Colaboró con la Sección 4a. en la aplicación cotidiana de la baños de aire comprimido, así como en la aplicación terapéu-

tica de las plantas del año pasado, que aún deben estudiarse, según el informe rendido al Jefe de esa Sección.

El Sr. Jesús Pérez Bolde asistió con puntualidad, y colaboró eficazmente en los trabajos descritos.

Libertad y Constitución. México, 31 de Enero de 1903.—El Jefe de la Sección 5a. *Antonio A. Loaeza.*

INFORME

del Director sobre los trabajos ejecutados en el Instituto Médico durante el año de 1902, *y leído ante el Sr. Secretario de Fomento, en la Junta inaugural de las labores para el presente año.*

Señor Ministro de Fomento:

El Reglamento de este Instituto previene que al principio del año se inauguren los trabajos señalados en el programa con una sesión del personal científico del establecimiento. Impone asimismo al Director la obligación de presentar también una memoria anual que comprenda los trabajos de todas las Secciones; y otra económica en que se manifiesten las necesidades del establecimiento, el inventario de todo lo existente, el empleo de los fondos, el manejo de los empleados y el programa de los trabajos para el nuevo año. Esa reunión y la lectura de la memoria, es lo que se efectúa en este momento bajo la honrosa presidencia de Ud. Ha venido á dar mayor realce el Sr. Ingeniero D. Manuel Fernández Leal, Director de la Escuela de Minería, á quien, así como al Sr. D. Leandro Fernández, y contando con la benevolencia del Sr. Gral. Díaz, debe el Instituto los adelantos de su instalación, y la prosecución de los estudios de nuestra flora. Ambos han impulsado eficazmente la construcción del nuevo edificio, cuando han ocupado el honroso puesto de Secretario de Fomento. Debíamos por tanto, hacer-

les esta pequeña manifestación de gratitud y de justicia, al inaugurar el salón en que nos encontramos, dando cuenta de los trabajos del pasado año.

El local en que nos hemos reunido es el salón destinado al museo de drogas indígenas. Se ha hecho un esfuerzo para que en él tuviera lugar la sesión inaugural de nuestros trabajos y presentarlo como una prueba de nuestro empeño en secundar las nobles aspiraciones de los Señores Secretarios de Fomento en la construcción de este edificio.

Cada uno de los Señores Jefes de Sección aquí reunidos ha formado un informe de los trabajos ejecutados en su ramo durante el año próximo pasado, y que debían leer ahora; pero nos pareció más conveniente para esta Sesión inaugural hacer un extracto de esos trabajos y reunir ese material al de la Dirección para dar aquí lectura á un solo escrito. Además de esta comunicación oral hemos preparado en otro pequeño salón anexo á este los objetos principales que se han estudiado en el año ó que representan el resultado de los trabajos del personal científico. Es una pequeña exposición que dará á conocer más fácilmente la importancia de los estudios del Instituto y servirá de comprobación de este informe.

Paso á referir en extracto los trabajos de las Secciones, los que serán publicados íntegros en nuestro periódico. Al hablar de cada Sección he creído conveniente dar una ligera descripción de cómo está constituída, cuáles son sus objetos y su personal técnico; para que Ud. pueda formarse idea de la organización del establecimiento, hoy que por vez primera se sirve visitar el Instituto.

SECCION 1a.

El personal de la Sección se compone de un Jefe, el Dr. Ramírez, su ayudante el Sr. Alcocer y un dibujante Sr. Tenorio.

Hay dos departamentos, uno destinado á botánica sistemática y otro á drogas. El primero contiene una excelente librería

botánica y ejemplares de plantas del país en 2 herbarios: uno perfectamente arreglado ya, y el otro en vía de serlo. Las plantas ya dispuestas en el herbario correcto son en número de 6,000 con su catálogo respectivo; y las otras dispuestas sólo en familias.

El departamento de drogas contiene también ejemplares de plantas mexicanas, muchas de ellas con sus historias respectivas de aplicaciones y nombres vulgares. Este pertenece al departamento de botánica sistemática. El otro departamento de drogas como dije, encierra como 2,500 ejemplares, de las plantas que usa el vulgo en la medicina doméstica. Han sido remitidas por las municipalidades de la República ó bien colectadas por el personal del Instituto.

Todas están anotadas en un catálogo especial, que contiene el nombre vulgar de la planta, el técnico de las que se ha podido determinar, su aplicación médica, lugar de vegetación y una fotografía de la droga seca.

Los trabajos de esta Sección tienen por objeto, colectar las plantas y los datos de sus aplicaciones, clasificarlas botánicamente y dibujarlas. Esto cuando los ejemplares vienen con los elementos propios para hacer esa clasificación. Mas si vienen en fragmentos de una sola parte de la planta, de una raíz por ejemplo, entonces se guarda en su frasco respectivo y se estudian los caracteres exteriores y la estructura anatómica para averiguar de la clasificación botánica cuando menos la familia. Los dos departamentos como se ve, se complementan uno con otro, siendo el resultado definitivo de ambos, determinar la clasificación botánica y reunir ejemplares apropiados para la identificación de los que vengan próximamente.

Esta clasificación es de primera importancia para nuestros estudios, forma la base de ellos, puede decirse, puesto que si no sabemos de qué planta se trata, no sabremos después á cuál vegetal debemos referir los demás estudios que siguen las Secciones de Química, de Fisiología y de las aplicaciones á los enfermos. Esta falta ha sido el gran defecto de los estudios hechos en nuestras plantas anteriores á los del Instituto, por lo

cual se han perdido muchos trabajos y se ha impedido el progreso de nuestra materia médica.

Por eso ahora cuidamos tanto de dicha clasificación y procuramos dejar consignados todos aquellos datos que pueden hacer reconocer la droga que se ha experimentado. Por eso también tiene especial empeño la Sección 1a. en recopilar todos los estudios de nuestra flora, anteriores á nosotros. Esa recopilación además de ayudarnos en alto grado á nuestros estudios, pone de manifiesto los trabajos de ilustres sabios de México. Nosotros al publicarlos honramos su memoria dando á conocer lo que han hecho en bien de la ciencia.

Los trabajos, pues, que hizo el año próximo pasado la Sección 1a., en vista de este objeto, indicado en lo general, fueron los siguientes:

Dos memorias, que pronto concluirá, una sobre el herbario del Sr. Cervantes, en el cual descubrió, al revisarlo, el herbario de líquenes que se consideraba perdido formado por un distinguido mexicano, el Sr. La Llave, y la otra memoria relativa á las plantas que estudió nuestro compatriota el Sr. Mociño, cuando formó parte de la Comisión botánica presidida por el Sr. Sessé y enviada á México por el gobierno español á fines del siglo antepasado.

II. 116 dibujos de plantas mexicanas; de los cuales 39 fueron tomados del natural y 77 copiados de las láminas de la obra de Asa Gray. Este material le servirá á la Sección para formar en el curso de este año otra memoria especial sobre nuestras plantas.

III. Clasificó y describió 17 plantas que figuraron el la publicación del Instituto, titulada Datos para la Materia Médica Mexicana.

IV. Presentó dos memorias especiales, una sobre las damianas y otra sobre el mango, con las que llenó sus turnos de lectura reglamentarios.

V. Cada mes presenta los informes respectivos sobre los trabajos del mes, refiriendo en algunos lo interesante que se había publicado en varios folletos extranjeros, en relación con nuestros estudios.

VI. Contribuyó á dar algunos de los informes que el Ministerio de Fomento pidió á la Dirección sobre asuntos de Historia Natural.

VII. Enriqueció su herbario con 254 plantas traídas por el Sr. Pringle, quien cada año colecta para el Instituto ejemplares botánicos y por lo que se le ha conseguido del Ministerio de Fomento que le conceda pases libres en varios ferrocarriles. Estos pases se renuevan cada año, para el Sr. Pringle y para dos personas que le acompañan.

VIII. Se han practicado por el que habla varias excursiones, unas á Toluca y á algunos puntos del Valle de México y otras á Michoacán. Como resultado de estas excursiones ingresaron á la Sección como 1,500 ejemplares botánicos, comprendidos en unas 70 ú 80 familias con cosa de 200 especies probablemente. Cien de esas plantas vienen con sus nombres vulgares, y datos de sus aplicaciones. Algunas de ellas, según los informes que pude recoger, tienen propiedades de gran interés, sea para la medicina sea para la industria. Por ejemplo, á una se le atribuye la propiedad de provocar en el hombre locura duradera; á otra la de hacer perder el sentido de la orientación; otras producen la muerte de gran número de ganado todos los años cuando la comen como pastura por necesidad, otras en flor sirven para extraer de ellas esencias, materias colorantes, fibras, etc. Todas estas plantas están anotadas en su catálogo respectivo, que lleva sus índices, numérico, alfabético de nombres vulgares y el de familias, y el de fórmulas, según los números de Durán. Se ha formado una memoria especial de la excursión á Michoacán, que dará á conocer la región explorada, las plantas colectadas y los minerales que también se recogieron. Entre estos últimos debe hacerse mención especial de las grandes muestras de asbesto que se trajeron, tomadas de un yacimiento que descubrí en el puerto de las Calabazas. Otros dos minerales importantes son: un lodo azufroso recogido de la laguna de los Azufres, que encierra 39 por ciento de azufre y uno que usan los indígenas para dar color negro á las ollas de barro, y que parece ser un compuesto de cobre. Los ejemplares fueron

tomados del mismo monte de donde lo extraen los indios, en el río de Taximaroa. Las muestras minerales colectadas fueron 55, que pasaron al Instituto Geológico, para el cual fueron colectadas especialmente.

Se trajo también por lo que pueda interesar á los arqueólogos varias piezas hechas de cobre metálico, encontradas en Coecillos, numerosos que se encuentran del Caracol á Saucedo. Estas antigüedades monumentales no han sido visitadas, según informes de los indígenas, por hombres científicos, ni tampoco los cimientos de un pueblo antiguo que existen perdidos en las montañas. El camino cruza sobre ese lugar que se le llama *Pueblo Viejo.*

IX. Se fotografiaron 113 plantas de las colectadas en el Valle de México y en Iguala, durante las excursiones que se hicieron á fines del año de 1901. Fueron hechas las fotografías por el Sr. Armendaris y el que habla, en la Sección 3a., como colaboración á los trabajos de la Sección 1a. Igualmente se hicieron por las mismas personas varias preparaciones de histología vegetal, y las microfotografías respectivas, con el fin de completar el material con que se está formando un álbum de micro-fotografía vegetal. Las 113 fotografías dichas están reproduciéndose en fotograbado en la oficina correspondiente en la Secretaría de Fomento. Se publicarán acompañadas de un texto explicativo en el curso de este año.

SECCION 2a.

Personal.—Jefe Sr. Villaseñor, Ayudantes Profesores Lozano y Cordero. Dos alumnos de la Escuela de Medicina que preparan su tesis de farmacia, Sres. Saldaña y González. Un químico inglés Sr. Sanders que solicitó hacer unos estudios de química vegetal en el laboratorio.

El objeto principal de esta Sección es analizar plantas dando á conocer los principios inmediatos de más importancia. Se ocupa además de otra clase de análisis, cuando es necesario, como de aguas minerales y potables, de productos industriales, ali-

menticios ú otros, según las cuestiones que hay que resolver. Estas cuestiones dependen, de la clase de asuntos que remite el Ministerio, ó la Sociedad Agrícola, ó bien algunos particulares con interés público, ó bien, en fin, de la misma Dirección del Establecimiento.

Los trabajos que ejecutó el año de 1902 se ajustaron al programa general del Instituto y al particular de la Sección 2a.

I. Del programa general de 1902, analizó 16 plantas, más completó los estudios de otros señalados en programas anteriores, y añadió algunos otros llegando á un total de 25 plantas analizadas. Los resultados obtenidos los cito más adelante.

II. Instalación de la Sección en su nuevo departamento.

III. Formación del inventario justipreciado que se remitió al Ministerio.

IV. Análisis de 22 aguas, 12 minerales y 10 potables. De estas aguas unas fueron remitidas al Instituto por particulares, otras por los Gobiernos de los Estados (Morelos y San Luis Potosí), y otros por la Dirección para resolver cuestiones del Ministerio. En vista de la demanda por particulares de esta clase de análisis, que exigen gastos y tiempo, se aprobó por el Ministerio, á iniciativa de la Dirección, se cobraran esos trabajos según una tarifa especial. Este trabajo de tarifa aún no se concluye por la Sección 2a., por tener que reunir diversos datos para valorizar esos análisis, de un modo conveniente á los intereses del público y á los del Instituto.

Debo explicar aquí que no se analizaron las aguas del Estado de Guerrero como se dice en el programa, por no haber tenido á nuestra disposición medios para recogerlas de ella, tal como se pidieron al Ministerio.

V. Presentó la sección tres lecturas de turno; una sobre clasificación química de las resinas, otra sobre ensayes de los procedimientos para la valorización del alcohol amílico, y la 3a. relativa á la separación y dosificación de los alcaloides.

VI. Bajo la dirección del personal de la Sección han hecho su tesis para examen profesional, dos alumnos de farmacia. Uno analizó la planta llamada Garbancillo y el otro las aguas

de Monterrey. Igualmente prestó su ayuda el Sr. Sanders, químico inglés para los ensayos que practicó sobre las semillas del Zapote blanco, el agua miel, y un carbón mineral del Valle de México según dijo este señor.

VII. Por encargo de la Dirección, previa la autorización del Ministerio, hizo esta Sección varios trabajos interesantes para la Sociedad Agrícola Mexicana. Uno se refiere á la valorización y propiedades del caucho producido por el Guayule, planta cuya identificación botánica fué hecha por el Director; otra, la demostración de la existencia de cocaina en hojas de Coca del Perú (Erythroxilon coca) cultivada en el país y mandada por la Sociedad Agrícola. Eran las primeras hojas cosechadas, y en fin análisis de una tierra que interesaba conocer á un agricultor y que resultó ser un Calcáreo.

VIII. Determinó la composición de las cenizas del volcán de Santa María (Guatemala) remitidas al Instituto por la Director del Observatorio Meteorológico Central. Estos análisis se continúan ahora en ejemplares remitidos por la Secretaría de Fomento, recogidos durante la erupción de hora en hora casi dos días seguidos.

IX. Por último hizo una memoria general de todos los trabajos de la Sección, desde que se fundó, hasta Enero de 1902, dándosele lectura en una junta de profesores.

SECCION 3a.

El objeto de esta Sección es la experimentación de las propiedades de las plantas en animales vivos. Para practicar estas experencias se necesitan varias condiciones: identificar la droga que se remita para su ensayo, determinar sus propiedades de manera que la preparación que se haga quede adecuada para ser inyectada en el torrente circulatorio, ó introducida por alguna otra vía; valorizar la dosis que el vehículo elegido haya devuelto, de extracto, de esencia, etc., disponer convenientemente un análisis ó varios apropiados para lo que se trata de ex-

perimentar; después de inyectarlos observarlos por algún tiempo; recoger las excreciones y analizarlas, repetir las experiencias muchas veces en condiciones diversas, etc. Esta multiplicidad de labores ha exigido dividir la Sección en dos departamentos, uno destinado al examen de las drogas por ensayar y experimentación en los animales ó sea la farmacología y el otro á los análisis químicos, llamado de química biológica.

Se tuvo, pues, que aumentar el personal y dividir los trabajos, así es que fué preciso que el Director trabajara en esa Sección, encargándose del primer departamento, el de farmacología, en unión del Ayudante Dr. Vergara Lope; y por otra, que el Dr. Armendaris, sólo se encargara del segundo departamento, el de Química Biológica, entretanto se le podía poner un ayudante. El Director prestó su ayuda hasta Agosto en que otros estudios lo obligaban á separarse en algunos días, pero ahora volverá á prestar su contingente.

En virtud de estos trabajos de farmacología, hechos en esta Sección, su personal colabora para las labores de la Sección primera.

Para hacer comprender la importancia de esta experimentación, bastará decir que la clasificación botánica de una planta y su composición química solamente dan sospechas de que sea venenosa ó produzca alguna acción en determinados órganos, pero nunca se podrá decir á qué dosis se podrá ensayar en el hombre; ni qué sintomas patológicos se podrán modificar, ni de que manera podrá administrarse la droga, etc. Unicamente la experimentación fisiológica puede indicarnos esto y aun todavía con dudas. Así es que aplicar al hombre un medicamento desconocido sin estos estudios fisiológicos, sería una temeridad. Cierto es que no se puede inferir del animal al hombre en todos los casos, ni con seguridad, pero peor es aplicar el medicamento sin estos ensayos. Por eso se varían las condiciones de la experimentación y se multiplican, procurando así aproximarse lo más posible á la realidad. Es sensible que los trabajos de esta Sección no sean tan multiplicados y profundos como se necesitan, pero es de esperarse que cuando se obtengan los elementos

completos modernos que se han pedido al Ministerio, y se aumente el personal, llegarán sus trabajos á la perfección.

Por ahora, los que se han podido ejecutar el año próximo pasado en los dos departamentos son los que marca el programa de ese año.

I. Se ensayaron varias drogas de las colectadas en el Valle de México y en Iguala con el fin de saber si eran ó no activas y por lo mismo si merecían ser estudiadas por todas las Secciones.

Así fué como se eligieron muchas de las que figuran en el programa. Si no se escogieron todas de esta manera fué por que había otras razones, que la de su actividad fisiológica para estudiarlas, como uso mejor, ó los fraudes cometidos con algunas; ó bien comprobación de sus cualidades ó determinación de sus componentes para conservarlos ó excluirlos de la farmacopea, etc.

II. Modificaciones al Oxigenografo clásico. Aparato que nos sirvió para determinar las cantidades de oxígeno que consume un organismo en diversas circunstancias. En nuestro periódico se podrán ver las explicaciones y la figura del aparato modificado.

III. Instalación de la Sección en su nuevo pabellón y formación del inventario justipreciado. No sólo se incluyó lo perteneciente á fisiología, sino también lo concerniente á microfotografía, é histología vegetal. En este local quedó arreglado un foco eléctrico para los trabajos de microfotografía. Igualmente se construyó un aparato especial para tomar en dirección vertical las fotografías de las plantas.

IV. Se ensayaron varias drogas de las ya conocidas en comparación con algunas de las desconocidas originarias del país. Con este motivo se establecieron nuevos métodos para las operaciones de vivisecciones de inyecciones intravenosas, y se estudió prácticamente la nueva vía de introducción de medicamentos, la intraraquidiana, inyectando diversas substancias.

V. En el departamento de química biológica preparó el Dr. Armendaris lo que se necesitaba para los inyecciones de los

medicamentos para ensayar; ensayó en abundancia la acción de los cianuros sobre diversos animales; y preparamos diversos tejidos vegetales, algunas microfotografías, y las fotografías de las plantas del álbum fotográfico.

Las plantas estudiadas en cada Sección fueron casi las mismas que las que anotara la 2a., fueron en número de 18 las ensayadas. Resultaron ciertas 10 y dudosas 4. Activas 4 que son: Jalapa falsa, Miamole, Peyote, Tecuampatli.

Las que resultaron ciertas por no ejercer ninguna acción fisiológica inmediata bien perceptible, no se pueden considerar por eso inservibles, ni usaderas en el hombre. En efecto la clínica ha venido á demostrar en varias ocasiones propiedades activas de plantas, que en fisiología no se descubrieron. Lo mismo ha pasado con los de este año, como puede verse en el cuadro comprobativo que se agrega al fin de esta memoria, de todas las plantas estudiadas. Así se han señalado los resultados que se obtuvieron de cada planta. Constan también en ese cuadro los resultados de la 1a., los de la 2a. y los de la 4a.

SECCION 4a.

Personal.—Jefe el Sr. Dr. Martínez del Campo. Ayudante Dr. Cicero. Farmacéutico Profesor Noriega. Colaboradores Dres. Bulman, León, González de la Vega, médicos del Hospital de San Andrés, y el Jefe de la Sección 5a. Dr. Loaeza.

Su objeto es aplicar á la curación de las enfermedades las plantas que han pasado ya por las tres Secciones anteriores, multiplicar esos ensayos y determinar por fin cuáles son las enfermedades ó síntomas que puedan curarse con dichas plantas. La multiplicidad de aplicaciones que tiene que hacer en diversos enfermos que sean á propósito para cada planta en estudio hacen estos trabajos lentos y difíciles, por cuyo motivo ha sido preciso que colaboren en ellos varios médicos del Hospital y el Jefe de la Sección 5a. Estos estudios se hacen en el hospital de San Andrés, donde el Instituto tiene una Sala especial de Clínica terapéutica, cuyo practicante, enfermero, farmacéuti-

co y médico se pagan por el Instituto. El Jefe de la Sección 4a. pasa visita todos los días, y el farmacéutico de la misma Sección prepara los medicamentos nacionales que se usan en esa sala, y también los que piden los médicos del Hospital.

Además de estos trabajos de clínica terapéutica en el Hospital, tiene á su cargo la Sección 4a., administrar aquí en el Instituto los baños de aire comprimido. Este servicio, que el público solicita constantemente es gratuito y lo hacen los Jefes de la 4a. y de la 5a. ayudados del escribiente de la 5a. que es estudiante de medicina. Se despacha diariamente de las 8 á las 11 de la mañana, y concurren tres enfermos diarios por término medio; más ocurrirían si el aparato pudiera admitir mayor número de personas. Esta Sección comprende, pues, tres departamentos, uno de clínica terapéutica, otro de farmacia y el tercero de aeroterapia. Su local especial aun no se comienza á construir en este edificio, pero se hará en donde se encuentra establecido el aparato aeroterápico, y los de maquinaria de farmacia Cuenta además con un botiquín establecido en el antiguo edificio. En cuanto á su servicio clínico, el Sr. Dr. Liceaga nos ha ofrecido uno de los pabellones del hospital general, y allí podremos establecer un servicio más perfecto anexándole el botiquín que ya tenemos.

Como se ve esta Sección tiene á su cargo uno de los estudios más interesantes del Instituto, nada menos que los del fin principal para que fué creado, y sin embargo es uno de los de menor personal, la que tiene más divididos sus trabajos y mayor número de plantas que ensayar porque se le van agregando las de los años anteriores. Sus trabajos, sin embargo de esto, han sido el año pasado de resultados muy satisfactorios, como se puede ver en el resumen general.

I. Presentó dos memorias como lectura de turno, una indicando cómo pueden usarse algunas de las plantas estudiadas en el Instituto en la curación de la tuberculosis, y la otra, se refiere á las plantas consideradas en el vulgo como antiblenorrágicas.

II. Administra diariamente los baños de aire comprimido,

obteniendo siempre magníficos resultados todos los enfermos atacados de la orina, de enfisema pulmonar y bronquitis crónica, son los que especialmente han tenido un gran alivio. Algunos enfermos han venido desde Guadalajara, así como á otros se les ha evitado un viaje á Veracruz recomendado por sus médicos, que les libra de molestias y de gastos.

III. El farmacéutico no sólo ha surtido á los médicos del hospital de todas las preparaciones que han pedido, sino que también dispuso el contingente que debe enviar á la próxima Exposición de San Louis Missouri, reuniendo diversas preparaciones farmacéuticas.

IV. En fin, lo principal ha sido el ensayo clínico de 24 plantas habiendo obtenido los resultados siguientes:

El nextamalxochitl es un revulsivo superior á la cantárida porque no produce cistitis, es de más fácil aplicación y más barato.

La crameria del país fué eficaz contra las enteritis agudas, ineficaz contra las crónicas.

Semillas del piojo ineficaz como insecticida.

Cominos rústicos ineficaz como antiblenorrágico.

Poligala falsa ineficaz como tónico amargo, útil como vomitivo.

Periquillo ineficaz como antidiarréico.

Jalapa falsa, el polvo de la raíz purgante; efectos variables La resina que encierra inerte.

Raíz del manso inútil como astringente en las diarreas.

Arrayán falso ineficaz como antidiarréico.

Damiana, efectos tónicos nulos provoca rápidamente intolerancia gástrica.

Tacopatle, un activo como estimulante.

Miamole, efectos purgantes dudosos.

Peyote, eficaz como tónico cordíaco, produjo alucinaciones de la vista y del oido.

Cicutilla, analgésico eficaz, en el reumatismo articular y muscular sub-agudo.

Cuapinole, la corteza purgante eficaz.

Salvia de bolita, excelente anhidrótico. Combate eficazmente los sudores de los tísicos.

Yerba del zorrillo, se continúa comprobando que es buen purgante.

Tepozán. Diurético eficaz.

Costomate. Buen estomáquico.

Tejocote. Diurético útil en la insuficiencia renal.

Hierba de la Cucaracha. Excelente insecticida Mata prontamente las chinches, los piojos y las pulgas, y no causa mal al hombre.

Tecuampatli. Purgante eficaz en la constipación.

Palillo. Buen analgésico en las gastralgías.

SECCION 5a.

Personal. Jefe Dr. Loaeza, Escribiente Sr. Pérez Bolde, estudiante de medicina.

El local que ocupa está en el edificio antiguo del Instituto. Se reduce á una sola pieza de trabajo, en la que tiene su colección de mapas, libros, etc.

El objeto de esta Sección es estudiar la Geografía Médica y la climatología de la República. Su campo de acción, es pues, muy amplio, y su personal y medios de investigación bien cortos. Sus producciones tienen que ser proporcionadas á esos elementos y es la explicación de la lentitud con que marchan esos trabajos. La actividad del nuevo Jefe ha compensado en algo esa lentitud, pero por más que la desarrolle no podrá ejecutar él solo las atribuciones reglamentarias. Impone el reglamento, excursiones en la república, investigaciones microscópicas, observaciones meteorológicas, geográficas, etc. No siendo, pues, posible, llenar estas atribuciones por un individuo, ni aumentar tampoco el número, resulta que se han buscado medios para proseguir estos estudios de la manera más factible. Se recurrió por ejemplo, desde un principio, á cuestionarios que se remitieron á todas las municipalidades de la República. Las contestaciones que obtuvieron constituyeron un abundante material,

que sirvió al profesor para formar su obra de Geografía Médica. Como muchas municipalidades contestaron después y se reunieron estas contestaciones á las de nuevos cuestionarios se les han ido computando y anotando los resultados en un tomo titulado Indice de Geografía Médica, que encierra un material ordenado para nuevos trabajos. Este sistema de cuestionarios ha dado resultados inexactos, lentos é incompletos, por lo que dispuso la Dirección que además de proseguirlo para utilizar lo que se pudiera, el Gefe hiciera excursiones para rectificar los cuestionarios y violentar su despacho, etc. Al efecto, se visitaron municipalidades del Distrito Federal, como más fáciles. Se visitaron también algunos Estados y con esos datos recogidos personalmente por el Jefe Dr. Orvañanos, formó algunas memorias de Geografía Médica que se dieron á luz. Mas este procedimiento no fué posible continuarlo al Jefe por lo oneroso que resultaba para él, por lo que se le sustituyó con un inspector viajero que llevaba instrucciones de su Jefe. Tampoco fué práctico. En vista, pues, de tantas dificultades, se pensó por la Dirección el año pasado que explorara una región poco extensa, combinando las exploraciones de la 5a. con las de la 1a. Sección, que se nombrara un explorador idóneo que residiera en la región proyectada, reuniendo ejemplares y datos según las instrucciones que recibiera. Además se le visitaría por el Director, por el Jefe de la 5a. y aun por otros Jefes para dirigirlo en los trabajos y vigilarlo. Recogería también los ejemplares de aguas minerales y tendría un local apropiado para que en él pudiera hacer sus estudios microscópicos y otros el Jefe de la 5a. Este plan se arregló á medias en el Distrito de Iguala, del Estado de Guerrero, adonde fué personalmente con ese objeto, pero no se llevó á efecto por no haberse aprobado en el Ministerio el nombramiento del Colector fijo que se necesitaba. Queda, pues, pendiente de ensaye este plan y ojalá pudiera llevarse á efecto este año.

Ahora bien, entre tanto se encuentra un buen sistema para estos estudios, el Jefe de la 5a. efectuó el año pasado los siguientes trabajos.

I. Una memoria extensa sobre la Geografía y climatología médicas del Estado de Guanajuato ilustrada con 24 cartas coloridas que representan lo relativo á las aguas, heladas, lluvias, pantanos, alimentos, profesiones y diversas enfermedades. Comprende las 45 municipalidades de Guanajuato. Para reunir estos datos y otros más, recurrió también á cuestionarios pero dirigidos en lo particular á personas notables. Así, por ejemplo, se dirigió al Sr. Gobernador Lic. D. Joaquín Obregón González, quien tuvo la amabilidad de proporcionar varios datos. Los cuestionarios contestados así prestan más garantías.

II. Prosiguió la anotación del Indice de Geografía Médica, habiendo insertado los datos de 28 municipalidades del Estado de Oaxaca.

III. Presentó su lectura reglamentaria titulada "Una visita al Puerto de Veracruz."

IV. Colaboró con la Sección 4a. en el estudio de las plantas del programa, en el Hospital de San Andrés, y redactó el estudio terapéutico del Peyote para la Materia Médica.

V. Colaboró también para administrar los baños de aire comprimido.

DIRECCION Y SECRETARIA.

Hasta aquí he mencionado todo lo relativo á las 5 Secciones del Instituto. Representa especialmente lo que pertenece al ramo científico.

Pero hay otra Sección que el reglamento denomina Sección de Gobierno, de que voy á ocuparme.

Consta del personal siguiente:

Director, el que subscribe.

Secretario, Dr. Flores.

Archivero, Bibliotecario y encargado del periódico, Ing. Galindo y Villa.

Prefecto, Profesor Espino Barros.

Accidentalmente, por la construcción del edificio, podría considerarse también en esta Sección el Ing. Arquitecto C. Herrera.

El objeto de esta Sección es cuidar del régimen interior del Establecimiento, del orden y disciplina en las Secciones, de la servidumbre, de la vigilancia y seguridad de los laboratorios, de las publicaciones del Instituto, y en fin, muy especialmente de que haya un representante del Instituto que haga cumplir el reglamento y sea el conducto para la tramitación de todos los asuntos entre el establecimiento y el Ministerio por una parte y por otra con corporaciones científicas y los particulares. Así se conserva el orden y se deja á los Jefes en completa tranquilidad y libertad para sus labores científicas. Este establecimiento, pues, representa en cierto modo, tal como está ordenado, una pequeña confederación, en la que las Secciones científicas son libres é independientes en sus trabajos técnicos, pero ligados entre sí de manera que una produzca lo que otra necesita, y que todos se ayuden entre sí mutuamente. Todas reconocen además á un solo centro de direccin que las unifica, que es el conducto para sus relaciones interiores y exteriores, que se cumple el reglamento de la Institución que la carta fundamental para el orden social como el programa anual lo es también para el orden científico.

Sus labores son múltiples y por eso está subdividida en agrupaciones de trabajos similares, así como Dirección, Secretaría, Publicaciones, Prefectura.

Dada esta explicación general de Seción de Gobierno paso á referir los trabajos que le pertenecen de los ejecutados en el año anterior.

DIRECCION Y SECRETARIA.

I. Acordar directamente las contestaciones á los oficios del Ministerio, á las cartas, correspondencia de particulares ó á comunicaciones de cuerpos científicos, tramitar los asuntos de orden interior; remitir á las Secciones el material de estudio, revisando las plantas enviadas para evitar equívocos, etc. Todo este trabajo puede representar por el libro de minutas que se lleva, y no de expedientes que se tienen en el archivo de la Secretaría ordenados por asuntos.

II. Presidir los juntas mensuales de todos los jefes, prescritas por el reglamento. En esas juntas cada Jefe lee un informe de los trabajos que ha hecho durante el mes toda la Sección y además hay una lectura de turno. Durante el año se efectuaron con toda regulardad esas sesiones y todos cumplieron con sus informes y lecturas. Estos trabajos y documentos se han publicado en el periódico del Instituto. Ha habido también juntas extraordinarias para tratar de la publicación del 4o. tomo de la Materia Médica Mexicana, del contingente para la Exposición de San Louis Missouri, etc.

II. Se continuó la recopilación de los documentos para inventariar y justipreciar todo lo perteneciente al Instituto. Se remitirá una copia al Ministerio, quedando el original en la Secretaría.

IV. Se despacharon varios asuntos del Ministerio como los referentes al estudio de la cañagria, á la traducción de un folleto, á dosificación de varias plantas, al guayule productor de caucho y en fin á la mortandad de los peces en el rio Lerma, que tal vez fué el más importante puesto que se averiguó la causa de esa mortandad en el derrotero que llevan las aguas de las minas Del Oro. Sobre este asunto forma la Dirección una Memoria especial que se publicará brevemente en el periódico.

COLABORADORES.

Colaboradores nombrados en 1902: Dr. Porfirio Parra, México; y profesores Lombroso y Perroncito, de Italia.

EXPOSICIONES.

Como resultado de las de Buffalo y Paris se recibieron los diplomas y una medalla de oro.

BIBLIOTECA Y PUBLICACIONES.

El Sr. Galindo, que es el encargado de estos ramos, fué nombrado en Julio del año pasado, en vista de la necesidad de una

persona que se encargara exclusivamente de este asunto. Por la falte de dicho empleado eran muy irregulares y retardadas las publicaciones del Instituto, más notablemente del periódico; se extraviaban los canjes ó se interrumpían; la biblioteca sufría pérdidas, etc. Ahora con esta persona se llegarán á evitar todos estos inconvenientes.

El local que tiene destinado está anexo á la Secretaría. Cuenta con varios estantes y armazones en varias piezas. Allí se guardan el periódico, las publicaciones diversas del Instituto, el canje y la librería de la Biblioteca.

El año pasado se logró violentar y regularizar la impresión del periódico. El último número del V tomo está para salir en estos días. Contiene todo lo que debía publicar hasta Diciembre del año pasado. Así es que esperamos que de aquí en adelante, aparecerá con toda puntualidad mes por mes.

Se está imprimiendo desde el año pasado lo siguiente:

I. Curso de Historia de Drogas por el Profesor Juan Noriega, Ayudante farmacéutico de la Sección 4a. y profesor de drogas en la Escuela de Medicina.

II. El 4o. Tomo de los datos para la Materia Médica Mexicana, redactada por todos los profesores del Instituto.

III. La traducción y anotación de la obra del Dr. Hernández, con láminas hechas por el que habla. Hasta la actualidad sólo se han litografiado la mitad de las láminas que son trescientas y tantas. Próximamente comenzará ya la impresión del texto y del resto de las láminas.

IV. Un álbum fotográfico de plantas usuales en las boticas, con su texto explicativo, formado por el que habla y con la colaboración del personal del Instituto. Desde el año pasado se remitió al Ministerio, que aprobó su publicación.

V. Se terminó la impresión de un catálogo en francés de los productos que remitió el Instituto á la Exposición de Paris de 1900. Tal vez se le cambie el título por el de Manual de Materia Médica Mexicana. Se le está traduciendo también al inglés para enviarlo como catálogo á la Exposición de San Louis Missouri, é irá impreso en tres idiomas, español, francés é inglés.

VI. Salió á luz un folleto de 78 páginas titulado "Las Aguas de Tehuacán." Contiene los estudios analíticos, fisiológicos y terapéuticos hechos en el Instituto con las aguas de Tehuacán, habiéndose demostrado que en efecto tienen una acción bien marcada sobre la secreción biliar.

VII. Se ha arreglado el cange de las publicaciones abriendo un libro especial en el que se anota el origen de la publicación, lugar de la edición, conducto por el que se recibe, nombre del remitente, ligera indicación del asunto, número de ejemplares que se reciben, y si está ó no empastado.

De Julio á Noviembre se recibieron 111 publicaciones nacionales y 189 extranjeras.

Se llevan también otros dos libros de envíos y canges donde constan los nombres de personas, sociedades, corporaciones, etc., á quienes se envían los "Anales."

En la capital se envían á 74 personas y 36 establecimientos y corporaciones. En los Estados á 55 personas y 36 establecimientos.

En América á 49 personas y 75 establecimientos.

En Europa á 41 personas y 56 establecimientos.

Total 217 personas y 203 establecimientos, corporaciones, etc.

Se reparten, pues, del periódico, 420 números y frecuentemente tenemos pedidos de varias partes. Esperamos con este nuevo orden aumentar nuestros canges.

VIII. El archivo y la biblioteca están en arreglo actualmente. El año pasado ingresaron por donativo especial del Ministerio de Fomento, 319 volúmenes, empastados en su mayoría, referentes á Medicina y á ciencias naturales. Se formó el catálogo justipreciado y se remitió al Ministerio.

PREFECTURA.

Desempeña los cargos de esta oficina como prefecto, el Prof. Espino Barros. Tiene bajo su cuidado lo relativo á servidumbre, á los gastos pequeños del establecimiento, á la vigilancia de los laboratorios, etc. Vive en el mismo establecimiento para

que sus cuidados sean á todas horas. Lleva varios libros destinados unos á consignar altas y bajas de los útiles y aparatos en general, otro á las salidas de todo bulto que sale del Instituto, para lo cual se presenta un pase firmado por el Jefe de la Sección respectiva, y por el Director; y otros en fin, en que hace constar los gastos que diariamente se hacen, anotando en él todo los recibos. Es la persona encargada exclusivamente de rendir á la Dirección y á la Pagaduría de Fomento las cuentas documentadas de la inversión de las cantidades que mensualmente se dan para gastos del Establecimiento.

De su informe respectivo resulta lo siguiente:

Se gastaron en drogas para todas las Secciones . . .	$ 448.28
En muebles, reparaciones y compósturas	622.92
En aparatos, instrumentos, etc.	597.92
En escritorio.	64.43
En el servicio de los baños de aire comprimido . .	264.00
En el practicante y el enfermero de la Sala de Clínica	264.00
En el farmacéutico.	600.00
En los sueldos de los mozos.	3,600.00
En renta de casa	1,560.00
En luz y fuerza motriz.	327.00
En libros.	715.00
Total en todo el año	$ 9,063.55

Con respecto al presupuesto total asignado al Instituto, fué repartido de la manera siguiente:

Sueldos de empleados	26,144.95
Gastos diversos.	5,000.00
Para pago de la anualidad del terreno	3,000.00
Total	$34,144.95

Se ha asignado además una partida especial para la construcción del nuevo edificio, cuya partida en el año pasado consta en lo que voy á referir respecto de la construcción.

CONSTRUCCION DEL EDIFICIO.

El Ingeniero Arquitecto que dirige la obra es el Sr. Carlos Herrera, que ha sido el Director de ella desde la fundación. Del

informe detallado que me rinde sobre los trabajos que se hicieron en 1902, se puede decir en resumen que se hizo lo siguiente: De albañilería el zaguán y contrazaguán; se construyó la ornamentación de la cantería del patio octogonal; se pusieron los chos de la Dirección, que será Salón de Drogas; se hicieron los albañales, se colocaron las puertas y se bajó el piso medio metro en lo comprendido por la Sección 1a. y Dirección.

Se concluyó casi todo lo de cantería, así como las puertas y ventanas.

Se puso la cañería de agua limpia y las de los desagües, y en fin, se pintaron de aceite 780 m² en toda la parte baja.

Los gastos erogados fueron en 1902, del 1o. de Enero á Diciembre $21,932.60.

He concluído Señor Ministro de dar á Vd. cuenta de los trabajos del año pasado. El programa de los del año en curso lo tiene Vd. á su disposición en esa mesa. Réstame ahora dar á Vd. las gracias, por mí y á nombre del personal del Instituto, por habernos Vd. honrado concurriendo á nuestra Sesión. Igual manifestación debo hacer á las personas que se han prestado benévolas á dar lucimiento á este acto.

México, Enero 29 de 1903.—*F. Altamirano.*

PROYECTO

para la publicación de un anuario del Instituto Médico Nacional pesentado por el Director del mismo establecimiento, á la Junta de profesores.

PARTE EXPOSITIVA.

Según he observado desde hace algún tiempo se quedan sin publicar muchos trabajos del personal del Instituto, que tienen interés para el público y que muestran lo que trabaja cada individuo en su sección respectiva. El periódico sólo puede

dar á luz lo que se refiere á informes mensuales y á lecturas reglamentarias. Estas últimas constituyen un artículo completo pero no así los informes que encierran generalmente una relación sucinta de lo que se ha hecho, lo cual comprende un conjunto de datos incompletos, de asuntos diversos y variables cada mes. Resulta que el que lea el periódico no puede formarse idea clara y completa casi de ningún asunto, ó bien tiene mucho trabajo, al fin del tomo, para entresacar todo lo que se refiera á un punto determinado. De aquí proviene que tiene que ser poco leído y de escaso provecho á contadas personas. Pero en cambio es la comprobación mensual de nuestras labores y un archivo de nuestros estudios, por eso pues debemos conservarlo. Mas es preciso también corregir sus deficiencias, para lo cual propongo la publicación de un anuario. Servirá: I, como de una recopilación ordenada de los asuntos científicos del periódico, de manera de unificar cada asunto reuniéndole todos los datos dispersos en el periódico.

II. Contendrá todo lo que no se hubiere dado á luz en el periódico, lo cual no se publica porque son datos que se van recopilando poco á poco, que no están dispuestos para salir en el número del mes en que se recogen, ni tampoco después, porque ya no corresponden con el mes del informe ni con la fecha de la publicacón. De esto resulta que se guardan ordenados y que lo que ha hecho cada Sección detalladamente cada año.

III. Tendríamos en el anuario un libro de consulta de todo lo que ha hecho cada Sección detalladamente cada año.

IV. Sería una publicación más, que por su volúmen, su variedad, sus ilustraciones, etc., prestigiaría al Instituto, tal vez más que los datos para la Materia Médica, porque el estilo de esta es monótono y los estudios superficiales. Además, no representa todo lo que las Secciones trabajan ni se publica con regularidad. Pero tampoco la debemos suprimir porque si por una parte contiene todo lo que se hace, por otra sí encierra lo más serio y lo mejor comprobado de los estudios de las plantas. Es el grano, digamos así, desnudo sin la paja, mientras que el anuario será el grano y la paja adornados.

Como muestra del material que contendrá este anuario nos pueden servir los informes que me han dado los Jefes para la Memoria anual que leí en la sesión inaugural. Cada uno de esos informes podrá ser aumentado por su autor con varios anexos é ilustraciones. Así, por ejemplo. la 1a. agregaría su catálogo de plantas y fotografías de ellas ó dibujos, microfotografías. etc.

La 2a. Clasificación química de algunas esencias y otros principios.

La 3a. Reuniría en un grupo todas las experiencias de una planta; detallaría las que le pareciera; sacando en conclusión la clasificación formalizada de cada planta. Referiría procedimientos de vivisección, trabajos de laboratorio, etc., y como ilustraciones daría los trazos estigmográficos, dibujos de anatomía comparada, etc.

La 4a. Agregaría algo de su conocimiento de drogas del país, los fraudes que por encargo de la dirección analizó el año pasado el Sr. Noriega, relativos á la jalapa falsa, á la hierba de la golondrina, etc. Las nuevas observaciones sobre las drogas ya publicadas en la Materia Médica, etc.

Ilustraría su contingente con dibujos de las drogas sustituídas fraudulentamente.

La 5a. podría dar algo sobre la aeroterapia y comentarios á las notas del tiempo que recibe de muchos observatorios, etc.

La dirección daría el catálogo de las plantas de Michoacán y una memoria sobre la excursión; además el artículo sobre la mortandad de los peces èn el río Lerma, y como ilustraciones el plano de la región recorrida y fotografías de algunas plantas. Se anexarían los informes de la prefectura, bibliotecario y arquitecto, etc., etc.

Termino pues con las proposiciones siguientes:

I. Publíquese un anuario de 1902 con el material que sirvió para la sesión inaugural, ampliándolo é ilustrándolo los autores con lo que les fuere posible agregar en todo el mes entrante.

II. Para el arreglo del material, nómbrese una comisión formada por los Jefes de la 1a. y de la 3a. en unión del Director.

México, Enero 31 de 1903.—*F. Altamirano.*

BIBLIOGRAFIA.

"DATOS PARA LA MATERIA MEDICA ARGENTINA."

Así se titula la obra que hemos recibido últimamente, escrita por el Dr. Juan A. Domínguez, Director del Museo Farmacológico.

Me he impuesto con agrado de su contenido y tiene interés para nosotros.

Lo ha formado su autor con la recopilación y condensación que tuvo de numerosos trabajos de botánica médica, de la flora americana, esparcidos en diversas publicaciones.

Las plantas están clasificadas por familias naturales, siguiendo el orden de Durand. Se dan á conocer de casi todas ellas sus caracteres botánicos, sus componentes químicos, su acción fisiológica y su acción terapéutica; trae además gran acopio de datos bibliográficos modernos, citando entre ellos lo Datos para la Materia Médica Mexicana de este Instituto. Las citas, sin embargo, que hace de esta obra serán dos ó tres á lo más, llamándome la atención que no lo hiciera al ocuparse de plantas que aquí hemos estudiado y publicado, como el *Schinus molle,* la *Argemone mexicana,* etc.

Próximamente citaré algunas páginas que podrán ser de interés su consulta para nuestros estudiosos; terminando con la lista de las familias que comprende esa obra, habiéndoles agregado los números correspondientes de Durand, para que se pueda comprender de cuantas familias aún no publicó nada el autor. Los numeros de Durand llegan á 209, que comprenden

otras tantas familias. En esta numeración no están comprendidas las criptógamas.

Reciba nuestras felicitaciones el Sr. Dr. D. Juan Dominguez por su laboriosa y erudita publicación y ojalá siga honrándonos con sus trabajos.—*F. Altamirano.*

"LEGUMINOSAS LANGLASSEANAS."

Acabo de recibir con una atenta dedicatoria de la Sra. Viuda de Micheli la publicación que lleva este título y que se refiere á las legumisosas colectadas por Mr. Eugène Langlassé, en los Estados mexicanos de Guerrero y Michoacán, durante los años de 1898 y 1899.

Fueron clasificadas por el sabio naturalista Marc. Micheli, en Ginebra. Mr. Langlassé y M. Micheli han muerto prematuramente. Justo es que como una honra á su memoria, por los trabajos en la flora mexicana, les dediquemos, agradecidos, estas líneas.

Próximamnte daremos á luz la traducción del prólogo que trae la obra; la lista de las especies Leguminosas y la de los nombres vulgares, que recogió M. Langlassé agregándole algunas notas explicativas y poniendo los nombres vulgares con sus sinónimos científicos.

El número de especies es de 237;26 nuevas. Las láminas, muy bien ejecutadas, son en número de 28.

Entre las especies están las dos jícamas nuestras *Pachyrrizus angulatus* y *palmatilobus,* que últimamente hemos estudiado en el Instituto; la *Calliandra grandiflora* y otras especies de este género, indiando que la *grandiflora* y*Houstoni* son una misma. Esta opinión quitará la creencia que tenía el médico francés que estudió el pambotano de la planta que el ha-

bía ensayado y era activa contra las intermitentes, era la *C. Houstoni* distinta de la *grandiflora* que nosotros habíamos estudiado en el Instituto y que consideramos como ineficaz para combatir el paludismo; cita también las *Leucaenas* que producen las legumbres comestibles que se llaman guajes; varias especies de huizaches, los tepehuajes, etc.

Por lo dicho se comprender el interés que tiene para nosotros esa publicación.

Debo advertir que tenemos en herbario los ejemplares de toda la colección de tomos de M. Langlassé que llegarán á 800 ó 1,000; pero de las clasificaciones botánicas, hasta ahora nos llega la primera lista publicada. Próximamente tendremos los de las *Primulaceas* que pedimos á Mr. Micheli, y así sucesivamente, llegaremos á completar la clasificación de toda la colección que nos servirá de mucho para nuestros estudios.

Grande es, pues, la utilidad que nos han legado dos eminentes trabajadores en la flora mexicana: Mr. Langlassé y Mr. Micheli, que la muerte nos ha arrebatado.

F. Altamirano.

PERSONAL DEL INSTITUTO MEDICO NACIONAL EN 1903.

Dirección.

Sr. Dr. D. Fernando Altamirano.—Director del Instituto Médico. Profesor Adjunto de Terapéutica en la Escuela Nacional de Medicina. Especialidad que cultiva: *Química y Botánica aplicadas.* Villa de Guadalupe (D. F.) Calle del Mirador número 147.

Sr. Dr. D. Leopodo Flores.—Secretario del Instituto Médico. *Enfermedades de los niños y Obstetricia.* Villa de Guadalupe. Calle del Mirador núm. 8. (D. F.).

Sr. Profesor en Farmacia D. Carlos Espino Barros.—Prefecto del Instituto Médico.—En el Instituto.

Sr. Ingeniero D. Jesús Galindo y Villa.—Archivero, Bibliotecario y Encargado del periódico del Instituto. Profesor de Arqueología en el Museo Nacional.—4ª del Reloj, 4.

Sr. D. Leopoldo Carrasco.—Escribiente.—Calle de Arsinas, 11.

Sección primera: Historia Natural Médica.

Sr. Dr. D. José Ramírez.—Jefe de esta Sección. Secretario General del Consejo Superior de Salubridad. *Botánico.* 10ª Calle de la Violeta núm. 21.

Sr. D. Gabriel Alcocer.—Conservador del Herbario y del Museo de esta Sección. Profesor de Matemáticas. *Matemático y Botánico.* Calle del Hospicio de San Nicolás núm. 19.

Sr. D. Adofo Tenorio.—Dibujante de esta Sección. *Profesor paisajista.* 3a Calle Ancha núm. 16.

Sección segunda: Química analítica.

Sr. Dr. D. Federico Villaseñor.—Jefe de esta Sección. *Químico.* Villa de Guadalupe. Calle del Bosque. (D. F.).

Sr. Prof. D. Mariano Lozano y Castro.—Ayudante de esta Sección. Químico inspector de bebidas y comestibles en el Consejo Superior de Salubridad. *Químico.* Calle de Patoni núm. 4. (Botica Humboldt).

Sr. Prof. D. Miguel Cordero.—Ayudante de esta Sección. *Químico.* Administrador del Hospital Militar de Instrucción. Hospital Militar.

Sección tercera: Fisiología experimental.

Sr. Dr. D. Eduardo Armendaris.—Jefe de esta Sección. Preparador de Terapéutica en la Escuela Nacional de Medicina. *Análisis clínicos.* 1a. de S. Juan, 12.

Sr. Dr. D. Daniel Vergara Lope.—Ayudante de esta Sección. Preparador de la clase de Fisiología en la Escuela Nacional de Medicina de México. Profesor de Anatomía en la Escuela de Bellas Artes. *Fisiólogo*. 1a. de Moctezuma, 4.

Sección cuarta: Terapéutica Clínica.

Sr. Dr. D. Juan Martínez del Campo.—Jefe de esta Sección. Administrador y Secretario del Instituto Patológico. 2a. Calle de Sor Juana Inés de la Cruz núm. 12.

Sr. Dr. D. Ricardo E. Cicero.—Ayudante de esta Sección. Profesor de Clínica Dermatológica en la Escuela N. de Medicina. Puente de Leguísamo, 1.

Sr. Prof. D. Juan Manuel Noriega.—Farmacéutico de esta Sección. Profesor de Historia de Drogas en la Escuela Nacional de Medicina.—Guadaupe Hidalgo. Mirador (D. F.).

Sección quinta: Climatología y Geografía médicas.

Sr. Dr. D. Antonio A. Loaeza.—Jefe de esta Sección. Profesor adjunto de Clínica Propedéutica Médica en la Escuela Nacional de Medicina. *Enfermedades internas,* particularmente del aparato digestivo y del sistema nervioso.—Calle de Chiconautla núm. 13.

Sr. D. Jesús Pérez Bolde.—Escribiente de esta Sección.—Estudiante de Medicina.—Callejón del Ratón, 2.

LISTA DE COLABORADORES.

DEL

INSTITUTO MEDICO NACIONAL.

En la República Mexicana.

Sr. Dr. Bulman Francisco.—Hospital de San Andrés.

Sr. Dr. Carbajal Antonio.—Calle del Jardín de San Fernando núm. 10. México (D. F.).

Sr. Dr. Dugés Alfredo.—*Naturalista.* Guanajuato. (E. de Guanajuato.)

Sr. Ingeniero Ferrari Pérez Fernando.—Director de la Sección de Historia Natural de la Comisión Geográfico Exploradora. Profesor de Tecnología en la Escuela Nacional de Agricultura. *Físico, Químico, Naturalista.* Calle de los Sicte Príncipes núm. 16. México (D. F.).

Sr. Dr. Gayol Fernando.—México (D. F.).

Sr. Dr. Gómez Elías.—Cuernavaca (E. de Morelos.).

Sr. Dr. Hernández Francisco—Apatzingán (E. de Michoacán.).

Sr. Profesor en Farmacia Herrera Alfonso L.—Jefe de la Comisión de Parasitología.— *Zoólogo.* Calle 3a. de la Rivera de Santa María núm. 6. México.(D. F.)

Sr. Profesor en Farmacia Lasso de la Vega José María.—3ª Calle del Réloj. Botica. México (D. F.).

Sr. Dr. León Nicolás.—Profesor de Etnología en el Museo Nacional.

Sr. Dr. Martínez Freg Rafael.—Tehuacán (Puebla.).

Sr. Dr. Medal Juan.—Morelia (E. de Michoacán.).

Sr. Dr. Mendizábal Gregorio.—Calle de Montealegre núm. 10. México (D. F.).

Sr. Dr. Noriega Tomás.—Hospital de Jesús México (D. F.).

Sr. Dr. Otero Miguel.—San Luis Potosí (E. de S. L. P.).

Sr. Dr. Parra Gabriel.—Tlatlauquitepec (E. de Puebla.).

Sr. Dr. Parra Porfirio.—Cocheras 1. México (D. F.).

Sr. Profesor en Farmacia Puga Adrián.—*Química y Farmacognosia.* Botica de la Compañía. Guadalajara (E. de Jalisco).

Sr. Ingeniero Puga Guillermo B.—Tacubaya (D. F.).

Sr. Dr. Peña Cutberto.—Córdoba (E. de Veracruz).

Sr. Lic. Rebollar Rafael.—2ª Calle de Necatitlán núm. 22. México (D. F.).

Sr. Profesor en Farmacia Reyes Julio.—México (D. F.).

Sr. Ingeniero Segura José C.—Escuela de Agricultura.

Sr. Dr. Torres Ezequiel.—Chihuahua (E. de Chihuahua).

Sr. Profesor Urcelay y Martínez Alberto M.—Mérida (E. de Yucatán).

Sr. Dr. Urbina Manuel.—Profesor de Zoología y Botánica. del Museo Nacional de México. Profesor de Botánica en la Escuela Nacional Preparatoria. *Botánico.* 3ª Calle de San Juan. Botica. México (D. F.).

Sr. Dr. Villada Manuel.—Profesor de Mineralogía, Geología y Paleontología en el Museo Nacional de México. Profesor de Botánica Agrícola en la Escuela Nacional de Agricultura.—*Naturalista.* Villa de Guadalupe (D. F.).

En el Extranjero.

Mr. Henry Bocquillon Limousin.—Farmacéutico de 1ª clase. 2 bis Rue Blanche. Paris.

Mr. Edouard Heckel.—Profesor en la Facultad de Ciencias y en la Escuela de Medicina de Marsella y Director de los *Anales de l'Institut Colonial de Marseille.*

Sr. Profesor Julio Hudas.—Paris.

Sr. Profesor Joseph P. Remington.—Filadelfia. E. U.

Sr. Profesor Henry A. Rusby.—Nebraska. (N. J.).

Sr. Profesor Casimiro De Candolle.—Ginebra, Suiza.

Sr. Dr. E. Janssens.—Bruselas, Bélgica.
Sr. Profesor Fernando Ranwetz.—Lovaina, Bélgica.
Sr. Profesor Leon Crismer.—Bruselas.
Sr. Nathaniel Lord Briton.—Nueva York, E. U.
Sr. Profesor César A. Lombroso.—Turin, Italia.
Sr. Profesor Eduardo Perroncito.—Turin, Italia.

LISTA DE LAS PUBLICACIONES RECIBIDAS

EN LA

BIBLIOTECA DEL INSTITUTO MEDICO NACIONAL,

DURANTE EL MES DE ENERO DE 1903.

Distrito Federal.

Anuario del Observatorio Astronómico Nacional de Tacubaya para 1903.

Anales de Oftalmología.—Tomo V, núm. 6.

Anales del Museo Nacional.—Tomo VII, entrega 11.

Boletín Mensual de Estadística del Gobierno del Distrito.—Agosto de 1902.

Boletín de la Secretaría de Fomento.—Año II, núm. 5. (4 folletos diversos).

Colección de leyes y decretos, etc.—Publicación anexa al Boletín de la Secretaría de Fomento.—Año I. núm. 1.

Las plagas de la Agricultura.—Entregas V y VI.—Publicación de la Comisión de Parasitología Agrícola.

Boletín del Consejo Superior de Salubridad.—Tomo VIII, núms. 2 á 4.

Boletín de la Sociedad Agrícola Mexicana.—Tomo XXVI. núms. 41, 43 á 48 y tomo XXVII núm. 1.

Boletín Mensual del Observatorio Meteorológico Central.—Noviembre 1901 y Enero 1902.

Crónica Médica Mexicana.—Tomo V, 12.—VI, 1.

La Farmacia, periódico de la Sociedad Farmacéutica Mexicana.—Tomo XI, núms. 10 y 11.

Gaceta Médica, órgano de la Academia Nacional de Medicina.—Tomo II, núms. 20, 22 23 y 24.—Tomo III, núm. 1.

Memorias y Revista de la Sociedad Científica "Antonio Alzate."—Tomo XVII, núm. 6.—Tomo XVIII, núm. 1.

El Observador Médico.—Tomo II, núms. 23 y 24.—Tomo III, núm. 1.

Revista Médica, periódico de la Sociedad de Medicina Interna.—Tomo XIV, núms. 9 y 10.

Cartas del tiempo, publicadas por la Dirección General de Telégrafos Federales.—Noviembre de 1902: días 4, 5, 7, 9, 10, 12 á 30.—Diciembre: 1 al 12, 14 al 24, 27 al 29 á 31.—Enero: 1903: 1, 3, 4, 6 al 24 al 27.

Cartas del tiempo, publicadas por el Observatorio Meteorológico Central: Noviembre, 1902: 25 al 29.—Diciembre: 1, 2 á 8, 10 á 29.—Enero, 1903: 1, 2, 3 á 19.

Secretaría de Fomento.—Remitió las siguientes obras:

Lic. Saavedra.—Alegato Jurídico.—1902.

Vigil José María.—XXX Epigramas de Marcial.

Escobar Alberto.—Elementos de Sociología General.

Ibarrola Manuel.—Manual del criador de vacas lecheras.

Domínguez Angel M.—Los principales ríos del Mundo.—Tomo II.

Rodríguez Ricardo.—La condición jurídica de los extranjeros en México.

Actas, resoluciones y Memorias del 2º Congreso Meteorológico Nacional.—Primera parte.

El Bien Social, periódico de la Sociedad Filantrópica Mexicana.

Boletín Municipal del Ayuntamiento de México.—Tomo II, núms. 95 á 99.—Tomo III, núms. 3 y 4.

[*Se seguirá.*]

EL INSTITUTO MEDICO NACIONAL.

Es un Establecimiento científico que tiene por objeto el estudio de la fauna, flora, climatología y geografía médica nacionales y sus aplicaciones terapéuticas.

Está dividido en las siguientes Secciones:

1ª—*De Historia Natural Médica.* Se ocupa en colectar, clasificar, describir y conservar las diferentes especies de plantas y animáles.

2ª—*De Química Analítica.* Tiene por objeto la análisis cualitativa y cuantitativa, y suministrar los principios activos y preparaciones necesarias para la experimentación.

3ª—*De Fisiología Experimental.* Esta Sección está encargada de estudiar los efectos fisiológicos de las substancias aisladas por los profesores de Química. (Química Biológica y Fisiología Experimental.)

4ª—*De Terapéutica Clínica.* Hace la aplicación á la patología humana, de los medicamentos ya experimentados en los animales.

5ª—*De Climatología y Geografía Médicas.*

Este periódico es el órgano del Instituto, y sus redactores, que tienen gran interés en adquirir todas las noticias relativas al objeto del Establecimiento, se permiten suplicar á las corporaciones científicas análogas se sirvan establecer el canje respectivo de publicaciones

THE NATIONAL MEDICAL INSTITUTE.

This scientific institution has for its object the study of the national fauna and flora, climatology and geography, as applied to medicine, and their application in the therapeutics.

It is divided into the following sections:

1st. — *Medical Natural History.* Undertakes the collecting, classification, description and preservation of the different species of plants and animals.

2nd. — *Analytical Chemistry.* Has for its object the qualitative and quantitative analysis, and the furnishing of the active principles, as falso of the necessary preparations for experimental purposes.

3rd. — *Experimental Physiology.* To this section is intrusted the study of the physiological effects of the substances separated by professors of Chemistry. (Biological Chemistry and Experimental Physiology.)

4th. — *Clinical Therapeutic.* Is intrusted with the application to human pathology of medicines already tested in experiments on animals.

5th. — *Climatology and Geography* as applied to medicine.

This publication is the organ of the Institute, and its editors with a view to securing all information which may tend to further the object of the Institution, request that scientific corporations of a similar character kindly place us on the list of their exchanges.

ANALES

DEL

INSTITUTO MEDICO NACIONAL

TOMO VI.—NUM. 2.

SUMARIO.

Junta mensual de 28 de Febrero de 1903.
Informes de los trabajos ejecutados en el Instituto Médico Nacional, durante el mes de Febrero de 1903.—*Archivo y Biblioteca* —*Secciones* 1ª á 5ª.
Lectura de turno.—"Noticia acerca de algunas láminas de la Iconografía inédita de la *Flora Mexicana* de M. Sessé y J. M. Mociño," por el Dr. D. José Ramírez.

MEXICO
OFICINA TIPOGRAFICA DE LA SECRETARIA DE FOMENTO
Calle de San Andrés núm. 15. [Avenida Oriente 51.]

1903

LOS "ANALES DEL INSTITUTO MEDICO NACIONAL"

Se publican mensualmente en cuadernos de 48 páginas por lo regular.—Se envían á las personas que se interesen por los ramos científicos que se cultivan en el Establecimiento.

Oficinas de la publicación: En el edificio del Instituto: Esquina Balderas y Ayuntamiento núm. 1202.—México, D. F.

Lista de las Obras publicadas por el Instituto Médico y de las que pueden hallarse en la Oficina de Archivo y Biblioteca del mismo Establecimiento.

"El Estudio".—Periódico Oficial del Instituto Médico.—Tomos I á IV.

"Anales del Instituto Médico Nacional.—Continuación de "El Estudio".—Tomos I á V.

"Documentos para la creación de un Instituto Médico Nacional en la ciudad de México."—1888.

"Ensayo de Geografía Médica de la República Méxicana," por el Dr. D. Domingo Orvañanos.—Texto y Atlas.—1889.

"Memoria para una Bibliografía Científica de México en el siglo XIX," por el Lic. D. Manuel de Olaguíbel.—1889.

"Datos para la Zoología Médica Mexicana."—Arácnidos é insectos.—Por el Dr. D. Jesús Sánchez.—1893.

"La Anoxihemia Barométrica."—Por el Dr. D. Daniel Vergara Lope.—1893.

"Plantæ Novæ Hispaniæ."—Autoribus, Sessé et Mociño —1893.—Agotado.

"Flora Mexicana,"—A Sessé et Mociño.—1894.—Agotado.

"Catálogo de los productos que exhibe el Instituto Médico Nacional en la Exposición de Coyoacán."—1895.

"Estudios sobre la desecación del Lago de Tetzcoco."—1895.

"Informe que rinde á la Secretaría de Fomento el Dr. D. Fernando Altamirano, Director del Instituto Médico Nacional, sobre algunas excursiones al Ajusco y al Monte de las Cruces."—1895.

"Bibliografía Botánica-Mexicana," por el Dr. D. Nicolás León.—1895.

"Materia Médica Mexicana," formada por el personal técnico del Instituto Médico Nacional:

Primera parte.—1895.

Segunda parte.—1898.

Tercera parte.—1900.

Cuarta parte.—(En prensa.)

"Indice alfabético de la obra de Hernández: *Cuatro libros de la Naturaleza.*"—1900.

"Indice de los nombres mexicanos de las plantas descritas en la obra del Dr. Hernández."

"Estudio sobre las Aguas de Tehuacán," hecho en el Instituto Médico Nacional, por el Dr. D. Eduardo Armendaris.—1902.

JUNTA MENSUAL

DEL DIA 28 DE FEBRERO DE 1903.

Presidencia del Sr. Dr. Altamirano.

A las 4 p. m. se abrió la sesión, poniéndose al debate y aprobándose sin tenerlo, el acta de la junta que se verificó el 31 de Enero último.

La Secretaría dió lectura al informe del Sr. Galindo y Villa, Archivero-Bibliotecario del Instituto.

Los Jefes de Sección leyeron sus respectivos informes.

El Sr. Ramírez manifestó lo conveniente que es, que el Sr. Martínez del Campo haga constar en su informe la clasificación científica de las plantas que en él menciona.

El Sr. Loaeza dijo que en el informe de este mes, que rindió como colaborador de la Sección 4a. al Jefe de dicha Sección, se encuentran dos observaciones suyas referentes al Organillo, como tónico cardíaco.

El Sr. Altamirano indicó que en el próximo informe que presente el Sr. Martínez del Campo, debe hacerse constar el informe que le rinda el Sr. Noriega, preparador farmacéutico de la Sección.

El señor Loaeza entregó á la Secretaría una memoria que ha escrito para que se publique en el "Anuario del Instituto de 1903," y la cual tiene por título "Cámara neumática del

ICA
1922
LIBRARY

Instituto Médico Nacional."—Pase á la Comisión que está encargada de la publicación del "Anuario."

El mismo señor presentó el tercer legajo de otra memoria que, acerca de la Geografía y Climatología del Estado de Guanajuato, está escribiendo para enviarla como contingente de la Sección 5a. al Certamen de San Luis Missouri.—Pídase la impresión de dicha memoria á la Secretaría de Fomento.

El señor Ramírez leyó su trabajo de turno intitulado: "Noticia acerca de algunas láminas de la Iconografía inédita de la Flora Mexicana de Martín Sessé y José María Mociño."

El señor Altamirano dijo que celebraba mucho que el señor Ramírez haya continuado el estudio de un trabajo que honra á México; y agregó que él tiene muchos otros datos que pueden completar esta historia, los cuales comprenden diversas notas sobre las conversaciones que á este respecto tuvo con el señor Colmeiro.

El señor Ramírez manifestó que los datos á que se ha referido el señor Altamirano los utilizará en la introducción de la segunda parte de dicha memoria, que piensa escribir; opina que el trabajo que acaba de leer, sería conveniente publicarlo sin las láminas que deben ilustrarlo, á fin de no retardar la impresión. Agregó que algunas de estas láminas están duplicadas y aún triplicadas, y tendría más interés publicar las que aún no han salido á luz.

El señor Altamirano cree que deben publicarse todas las láminas aún las que están duplicadas, y expresó el deseo que tiene de que se haga un folleto especial de estos trabajos, añadiendo que acaba de pedir un presupuesto de lo que importará la impresión de unas láminas de la Sección de Drogas, á la Sociedad de las Artes gráficas de Ginebra, y si dicho presupuesto resulta económico, pueden imprimirse en esa misma casa las láminas á que se refiere el señor Ramírez.

El mismo señor Altamirano informó acerca del proyecto que tiene en estudio, relativo al establecimiento de una nueva Sección para la preparación industrial de productos químico-

farmacéuticos de las plantas estudiadas en el Instituto, y de algunos otros productos, como cloroformo, etc., etc. Dijo que para llevar á la práctica esta idea, se propone trabajar de acuerdo con el señor Sanders, químico inglés, que ha emprendido algunos estudios en la Sección de Química. Que para la realización de esta idea tiene algunas dificultades relativas al nuevo empleado que debe nombrarse para que se encargue de dicha Sección y por los aparatos que se necesitan; pero como á su juicio este proyecto tiene un gran interés, se propone seguirlo estudiando, é informará detenidamente en la próxima junta.

Añadió que por ahora sólo indica los dos puntos principales que comprende el proyecto de referencia, á saber: 1o.—Nombramiento de un colector, que ya otras veces se ha pedido á la Secretaría de Fomento. 2o.—Hacer las preparaciones corespondientes de las plantas que se colecten.

También informó acerca de un remedio secreto que para curar las picaduras del alacrán y algunos otros animales ponzoñosos, prepara y recomienda como muy eficaces el señor Antonio Solano y Ugarte. Dijo que ya había pedido algunos informes á este respecto al Sr. Dr. D. Antonio Urías, de Durango, quien, según asegura el señor Solano, había hecho algunas experiencias con esa medicina y convencídose de su eficacia y que dicho señor Dr. Urías sólo refiere en una carta particular, que leyó la Secretaría, que hizo como 7 ú 8 experiencias en los conejos, para probar esa secreta medicina, y que sólo murió uno.

Presentó el señor Altamirano los ejemplares del alacrán de Durango, que fueron remitidos por el Sr. Dr. Urías y los dibujos respectivos que de estos animales hizo el señor Tenorio, por disposición de la Dirección.

A indicación del señor Ramírez se acordó que se pediría la clasificación de dicho alacrán al Sr. Dr. D. Alfredo Dugès, Colaborador del Instituto.

En seguida, se levantó la sesión, á la que concurrieron los señores Altamirano, Ramírez, Armendaris, Villaseñor, Martínez del Campo, Loaeza, y el subscrito Secretario.

Leopoldo Flores.

INFORMES DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS EN EL INSTITUTO MEDICO NACIONAL, DURANTE EL MES DE FEBRERO DE 1903.

ARCHIVO Y BIBLIOTECA.

Tengo la honra de informar á usted acerca de las labores llevadas á cabo durante el mes que hoy termina:

1o.--Se corrigieron pruebas de los "Anales" correspondientes á todo el mes de Septiembre y á todo Octubre de 1902. Están parando ya en la imprenta el material de Noviembre, final del número y del tomo V.—También entró en la corrección de estas pruebas, lo relativo á la "Historia de Drogas" por el Profesor Noriega; pruebas que he corregido en compañía de usted.—Igualmente se remitieron varias *contras* á la imprenta, del cuarto tomo de la "Materia Médica Mexicana."

2o.—Por encargo del Sr. Director, el subscrito se ocupó durante varios días en copiar los nombres de cada una de las fotografías de plantas de un álbum que contiene numerosas fotografías: después estos nombres se ordenaron alfabéticamente y el trabajo fué entregado en su oportunidad al mismo señor Director; quien igualmente ha encomendado al subscrito otros trabajos.

3o.—Se recibieron las publicaciones periódicas del mes, las cuales, como siempre, se registraron en el libro que al efecto se lleva, y con todo detalle; según podrá usted ver, por dicho libro que acompaño.

El Sr. Dr. D. José Ramírez, obsequió un lote de 102 publicaciones; se juzgó conveniente darles entrada en el propio libro ya indicado, y con igual detalle.

Aparte de las publicaciones obsequiadas por el señor Ramírez, se recibieron:

Nacionales	21
Extranjeras.	17
	38

que componen 209 ejemplares en libros ó folletos.

Protesto á usted mi afectuosa consideración.

México, 28 de Febrero de 1903.

El Archivero Bibliotecario,
J. Galindo y Villa.

SECCION 1a.

Se enviaron á la Dirección los informes que pidió acerca del Xioxuca y la lengua de ciervo, plantas remitidas para su determinación, que no pudo hacerse completa, por venir los ejemplares sin los elementos que son indispensables para este trabajo.

Una parte del tiempo se empleó en arreglar el archivo de la Sección, y el resto se dedicó exclusivamente á redactar la Memoria de turno, que me coresponde presentar en este mes, y que se ocupa de dar algunos datos relativos á los dibujos de la Flora mexicana de Mociño y Sessé, que consiguió el Dr. F. Altamirano en España el año de 1898, sacando unos foto-calcos de los originales.

El señor Alcocer ha estado trabajando bajo la dirección del Dr. Altamirano, completando con plantas colectadas por este señor, y por el Sr. R. Montes de Oca, la colección que se está formando de plantas de la Farmacopea Mexicana; además, se dedicó á formar otra colección de ejemplares de herbario, que corresponda con la lista ó catálogo de las plantas que se

remitieron á la Exposición de Paris en 1900. Esta colección se destina á la Exposición de San Luis Missouri, E. U., que se verificará el año venidero.

Del Herbario de la Sección 1a. se remitieron á la Dirección unos ejemplares de Berberis pinnata, que pidió la Secretaría de Fomento, y cinco especies de Ribes, para el señor Profesor Eduard Janczeusky, de la Universidad de Cracovia, que va á escribir la monografía de los Ribes.

El señor A. Tenorio dibujó lo siguiente: cinco láminas, imitación de grabado, copiadas de la obra de Asa Gray, y que representan los géneros Leavenworthia, Arabis, Turritis, Streptanthus y Dentaria; además, hizo una copia de los calcos de De Candolle, de la Iconografía, de la Flora de México, que representan el Ranunculus dichotomus, y por último, sacó una acuarela que representa los alacranes de Durango.

México, Febrero 28 de 1903.

José Ramírez.

SECCION 2a.

Tengo la honra de informar á la H. Junta de Profesores que durante el mes que hoy termina, se han ejecutado los trabajos siguientes en la Sección segunda del Instituto Médico Nacional.

Yerba del cáncer Litrariaceas.

De los trabajos que quedaron pendientes del año pasado, se han emprendido la análisis de la Yerba del Cáncer (*Litrariaceas*) y el cuanteo de las cenizas del volcán de Santa María; de la planta, tuvo que repetirse por completo la análisis, por haberse extraviado el residuo de la que el año pasado se había empesado á tratar por disolventes y en este mes se analizaron los estractos de éter de petróleo y éter sulfúrico, estando actualmente en maceración en alcohol; los principios encontrados han sido: grasa sólida, caucho, aceite esencial, ácido tánico, clorofila y una materia colorante amarilla.

Cenizas del volcán de Sta. María (Guatemala).

Como se recordará, á propósito de las cenizas del volcán de Sta. María (Guatemala), se hizo solamente una análisis cualitativa; en este año se ha emprendido la cuantitiva que está casi terminada, pues sólo falta la dosificación de los álcalis; hay que advertir que este cuanteo se hizo en una de las muestras remitidas por la Secretaría de Fomento y que por lo mismo, no corresponde á la media de las cenizas, puesto que éstas muestras fueron tomadas de hora en hora; los resultados son los siguientes:

Humedad	0.0600
Acido silícico	63.3150
Alúmina	1.1390
Fierro	19.0000
Cal	2.8744
Magnesia	1.2505

El mes pasado se hizo la dosificación del ácido silícico; pero el dato entonces obtenido se tuvo que rectificar, siendo el exacto el que hoy se da.

Se tiene ya la dosificación de los ácidos sulfúrico y fosfórico en globo y falta hacer su separación; asimismo, están avanzadas las operaciones que tienen por objeto dar la cantidad de los álcalis.

Camote del cerro (Dioscoraceas).

De las plantas del Programa, se emprendió y concluyó la análisis inmediata del Camote del cerro (*Dioscoraceas*), encontrándole los principios siguientes: grasa sólida en pequeña cantidad, aceite esencial, un ácido orgánico indeterminado, ácido tánico, cera vegetal, resina ácida soluble en el éter, resina ácida soluble en alcohol, glucosa, principios pécticos, dextrina ó sus análogos, almidón, sales minerales, celulosa y leñosa.

La cantidad de agua higroscópica es de 8.95% y la de sales minerales 7.80%.

Falta ahora hacer la análisis, considerada como planta alimenticia.

Muestras para la exposición de San Louis.

A propósito de la Exposición de St. Louis M., se han hecho varios trabajos: 1o. la preparación de tres muestras que son: aceite de la semilla de jícama, del que se tiene unos 75 gramos; aceite de la semilla de piojo, del que se tienen como 160 gramos de la almendra, y próximamente tendremos el del perisperma, y como 200 gramos de saponina de Miamole. Debo decir que aunque sólo se han preparado estas tres muestras, para ello se han tenido que repetir muchas veces las mismas operaciones, debido á lo pequeño de los aparatos de que disponemos.

Revisión del catálogo.

2o. Se hizo la revisión del catálogo presentado en la Exposición de Paris y escrito en francés y de esta revisión resultó que se tenían que corregir algunos artículos, aumentar otros y hacer por completo otros en la parte relativa á química. 3o. Se corrigieron, aumentaron é hicieron los artículos de química del anterior catálogo. 4o. Se ordenaron las muestras que tenemos, conforme á la nomenclatura que se ha ordenado para el nuevo catálogo que se escribirá en inglés, y 5o. Se ha hecho una lista de las muestras que faltan.

Agua miel.

Por encargo del Sr. Director, el señor Lozano hizo el estudio de una agua miel procedente de Guadalupe Hidalgo, encontrándole lo siguiente:

Aspecto: turbio, algo opalino; olor especial; sabor muy dulce; reacción, ácida; densidad, 1039 á 15° c.

Tenía 10.50% de productos fijos y 89,50% de volátiles á 93°.

Tenía 1.66% de azúcar reductora y 5.48% de azúcar no reductora.

Las substancias precipitadas por el alcohol á 66° fueron 1.96%.

No se pudo continuar el estudio por haberse fermentado.

Revisión de los trabajos del año pasado, para el Anuario.

Se hizo también la revisión de todos los trabajos ejecutados el año pasado para ampliar el informe anual presentado y que, como se convino en la Junta anterior, se publicará en forma de anuario; aunque hay que agregar algo á dicho informe, no ha habido tiempo para hacer los apuntes, y brevemente diré que, como faltan algunas propiedades de los principios extraídos de las plantas, las análisis cuantitativas de las aguas etc., creo que mientras está en prensa, pueden darse estos datos.

Garbancillo, Leguminosa.

El señor Saldaña ha seguido ocupándose de la extracción del alcaloide del Garbancillo, parece que con resultado.

El señor Sanders ha concurrido poco por haber estado enfermo y en unión del señor Director ha hecho el proyecto de arreglo de un laboratorio para extraer en grande los principios activos de las plantas.

Por último, se han hecho los trabajos de escritorio que han sido necesarios y se ha llevado cuenta de las altas y bajas habidas en la Sección.

México, Febrero 28 de 1903.

F. F. Villaseñor.

SECCION 3a.

El subscrito terminó el Folleto sobre sedimentos de orina con que ofreció contribuir por la Sección para la Exposición que tendrá lugar en St. Louis M. el año entrante.

Comenzó á preparar algunos extractos con la planta llamada Naranjilla, de la familia de las Solaneas. con objeto de hacer algunas investigaciones preliminares relativas á si dicha planta contiene ó no algún alcaloide que tenga las propiedades fisiológicas de la atropina.

Los frutos fueron los usados para estas preparaciones, usando separadamente la pulpa y las semillas, y como vehículos, el agua y el alcohol.

El extracto hidroalcohólico de la pulpa fué experimentado de la manera siguiente:

A las 8.30 le puse una gota del extracto líquido en el ojo derecho á un gorrión, dejando el ojo izquierdo sin medicamento.

No se observó en el momento ningún signo doloroso ni inquietud en el animal, que revelara que la substancia aplicada fuera irritante.

A las 9 ningún cambio se había presentado en la pupila del ojo derecho, la abertura pupilar era igual en ambos ojos.

A las 9.30 tampoco se nota cambio.

A las 10 no se ha producido dilatación en la pupila del ojo derecho, las dos pupilas siguen iguales y con igual abertura que antes de colocar, en la derecha, la preparación.

A las 10.30, lo mismo.

Esta misma experiencia fué repetida cuatro veces, aumentando en cada una de ellas una gota del extracto, sin llegar á observar la dilatación pupilar que se buscaba.

Este extracto da reacciones químicas marcadas, que hacen suponer la presencia de un alcaloide, pero no da la reacción fisiológica de la atropina.

El extracto acuoso se compone en su mayor parte de albú-

mina vegetal y azúcar; no da reacciones de alcaloide ni tiene tampoco la propiedad de dilatar la pupila. El ensaye del extracto preparado con las semillas, será objeto de las mismas experiencias para el mes entrante.

Por encargo de la Dirección me he ocupado, en unión del señor Director, en arreglar las preparaciones histológicas de las drogas que se han estudiado, formando un catálogo que puede fácilmente ser consultado. Igualmente he arreglado las negativas de las plantas que se han fotografiado en el Instituto, revisando una por una las 222 que existen, y numerándolas con la cifra que les corresponde en el Album respectivo.

De este arreglo resultó, que hay impresas desde el número 1 hasta el 97, que forman el álbum que marcamos con el número 1.

Que faltan de impresión del 98 al 222. Con estas láminas se formará el álbum número 2 y parte del número 3.

Este trabajo, aunque ha sido dilatado, nos proporciona la ventaja, en lo sucesivo, de poder encontrar en un momento dado, la fotografía de cualquiera de las drogas que tenemos fotografiadas en el Instituto, y nos servirá para preparar el contingente para la Exposición de St. Louis Missouri.

El señor Vergara Lope me remitió el informe de los trabajos que hizo en el mes, del que extracto lo siguiente:

Comenzó á estudiar la hierba del cáncer investigando la acción sobre el sistema vascular sanguíneo, sin llegar á un resultado definitivo todavía.

Falsa polígala.

Esta planta, con la que se habían ya practicado algunas experiencias, ha dado en los nuevos estudios los datos siguientes:

El cocimiento al 10% filtrado, se inyectó en el torrente circulatorio á conejos, á las dosis de 5, 10, 12, y 15 c.c. por kilo de animal, sin que se haya observado ningún fenómeno.

Este mismo cocimiento, inyectado bajo la piel á un perro de 5.300 grs., á la dosis de 50 cc. (10 por kilo), produjo: vómitos, anorexia, debilitamiento general y muerte á las 30 horas de practicada la inyección. Como esta acaeció durante la noche, no fué posible observar si fué precedida ó acompañada de algunos síntomas de importancia, en consecuencia tendremos que repetir esta experiencia.

La infusión al 10%, filtrada, de esta misma planta, en conejos, eligiendo como vía de introducción la venenosa y á la dosis de 5 y 6 c.c. por kilo, ha producido también la muerte, que tuvo lugar entre 3 y 5 horas después de las inyecciones. Los síntomas observados han sido los siguientes:

Inmediatamente después de la inyección, nada; momentos después y antes de morir el animal, cae de costado, sobreviene dispnea, convulsiones generales tónicas y clónicas; la respiración y la circulación se van paralizando poco á poco; la muerte sobreviene en estado de colapsus.

Por lo descrito se ve, que aun cuando esta planta parece tener cierta actividad sobre el organismo, es necesario practicar mayor número de observaciones, á fin de fijar su acción y grado de toxicidad.

El mismo señor Vergara Lope dice en su informe que se ha ocupado en formar y redactar la parte del artículo para la Materia Médica, sobre la acción fisiológica de la Escobilla.

El mismo señor Vergara Lope se ocupó de lo siguiente:

Se practicaron 20 inyecciones intravenenosas con la infusión de doradilla, en el conejo. En el mes de Noviembre próximo pasado, con la introducción de esta substancia por la vía venosa, se obtuvieron algunos síntomas positivos que hacían creer que esta droga fuese notablemente activa; pero entre las 20 experiencias practicadas durante este mes, solamente tres produjeron convulsiones y muerte, y en dos de éstas pudimos comprobar que había sido debido á la formación de embolias gaseosas; en cambio en algunas ocasiones hemos podido introducir dosis elevadísimas: 25 cent. cub°. de infusión al 50% en

un conejo de 1600 gr. de peso, sin producir ni la más leve molestia. Quédanos únicamente la duda sobre si los resultados obtenidos en Diciembre fueron debidos á que la planta estaba fresca; para averiguar esto, repetiremos los experimentos tan luego como se tenga nueva remesa de esta droga.

Con el extracto fluido de garbancillo que se nos remitió de la Sección 2a., practicamos 7 experimentos sobre conejos (vía venosa), y palomas (vías estomacal y subcutánea), sin dar lugar á ningún trastorno en el organismo de estos animales.

México, 28 de Febrero de 1903.

E. Armendaris.

SECCION 4a.

Tengo el honor de poner en conocimiento de la Junta de Profesores, que los trabajos desempeñados en la Sección 4a. del Instituto Médico Nacional, durante el mes que hoy termina, han sido los siguientes:

Se continuó el estudio del

Tacopatle (Aristolochia sub-clausa).

A dos enfermos de la Sala de Terapéutica en estado de anemia intensa por enfermedades anteriores, uno de ellos convaleciente de paludismo y el otro de infección intestinal, se les ministró la tintura de esta planta, tratando de aprovechar las propiedades tónicas que se les atribuyen. El primero tomó durante una semana hasta 25 gramos diarios de esa preparación sin observar modificación alguna en el estado de sus fuerzas ni de su pulso, pues quedó pequeño y débil, como estaba antes de tomar la medicina en cuestión. El otro paciente llegó hasta 50 gramos diarios de tintura, y se prolongó su ministración cerca de 15 días, con el mismo inéxito, pues en nada aumentó la tensión arterial, ni se estimuló el apetito, ni desaparecieron los vértigos.

El Dr. Loaeza creyó observar ligera acción tónica en un enfermo atacado de arterio-esclerosis y con profundo decaimiento en su estado general, después de haberlo sujetado por espacio de veinte días, á la medicación de que nos venimos ocupando. En otro caso del mismo señor, no se pudo sacar conclusión alguna por haber tenido que suspender la droga al segundo día, á consecuencia de un cólico intestinal que sobrevino al enfermo en el que se estaba estudiando.

Doradilla (Selaginella cuspidata).

En la misma Sala de Terapéutica se comenzó la observación de un enfermo afectado de *cirrosis biliar* con icteria intensa y dolor al nivel del hipocondrio derecho, ministrándole el cocimiento al 5 y al 10% de esta planta, con objeto de ver si producía algún efecto colagogo y sedante. Por espacio de diez días se le prescribió el mencionado cocimiento por única medicina, sin que llegara á desaparecer el dolor ni la icteria, ni se moviera el intestino del paciente y sí notando que la cantidad de orina aumentó hasta 2000 c.c. en 24 horas. Se suspendió la observación porque el enfermo pidió su alta.

Periquillo. (Tagetes lucida).

El número 15 de la propia Sala fué ocupado por un enfermo afectado de paludismo de forma cotidiana, venido del Estado de Veracruz, á mediados del presente mes. Inmediatamente se le prescribió la tintura de Periquillo, que ha sido recomendada contra esa enfermedad, en dosis de cincuenta gotas, dos veces al día; al siguiente se subió á cien gotas, es decir, una cucharadita, también dos veces; el tercer día igual dosis, sin observar modificación alguna en la hora, intensidad ni duración de los accesos palustres, por lo que se suspendió esta droga y se le prescribió un gramo de clorhidrato de quinina, que desde el primer día yuguló la enfermedad.

Cicutilla (Parthenium hysterophorus).

Tres enfermos del mismo servicio, afectados de reumatismo articular sub-agudo, estuvieron sujetos durante una semana, poco más ó menos, al uso de la tintura de esta planta al interior, en dosis de 3 y 4 gramos y aplicaciones locales de la misma preparación, á las articulaciones enfermas. Todos estos pacientes sintieron grande alivio y uno de ellos salió del Hospital sintiéndose completamente bien, según aseguró. Otro paciente semejante á los anteriores, no ha sentido gran beneficio hasta ahora, pero se le está subiendo gradualmente la dosis de Cicutilla, hasta ver si le produce el mismo benéfico resultado que á los demás.

Salvia de bolita (Buddleia perfoliata).

La tintura de esta planta se ha aplicado durante el mes, á dos tuberculosos, para combatir los sudores que les molestaban, uno observado por el que subscribe, y otro por el Dr. Cicero. En ambos la ministración de 5 á 10 gramos diarios de la preparación citada, hicieron disminuir primero y desaparecer más tarde el molesto síntoma sudor, no pasando de siete días el término de la observación.

Crameria del país (Krameria secundiflora).

El Dr. Loaeza prescribió á un enfermo de enteritis el extracto seco de esta planta en dosis de 2 gramos diarios, durante nueve días, sin conseguir disminuir el número de las deposiciones ni modificar en lo más mínimo el carácter de ellas.

Jalapa falsa.

El mismo señor prescribió á los enfermos, en los que estaba indicado un purgante, el polvo de raíz de Jalapa falsa en

dosis de 3 gramos á cada uno, sin obtener efecto: les subió la dosis respectivamente á 4 gramos, y entonces tuvieron: uno de ellos una evacuación semi-líquida y el otro dos abundantes y muy líquidas, y ambos pacientes dijeron haber sentido pesadez y ligero hormigueo en las extremidades inferiores, hecho que no había sido señalado antes.

Hierba del zorrillo (Croton dioicus).

En siete enfermos del Dr. Cicero, y en cinco enfermas del Dr. Bulman, la dosis de 1 gramo á 1 gr. 50 de polvo de raíz de esta planta, produjo el efecto purgante habitual, con los caracteres que han sido señalados en las numerosas observaciones que se han recogido desde hace algunos años.

Tepozán (Buddleia americana).

El Dr. Bulman usó el Tepozán (Buddleia americana), como hipnótico, en dosis de 1 gramo con buen resultado, el cocimiento de hierba de la Golondrina (Euphorbia prostata), como astringente en un caso de diarrea, sin éxito; el cocimiento de Pata de León (Geranium carolinianum), como purgante, sin éxito igualmente, y el Organillo ó Cereus, como tónico cardíaco, sin resultado alguno.

El Dr. Loaeza ministró á dos enfermos de arterio-esclerosis, cuyo pulso era débil, la tintura de esta planta, en dosis de 10 gotas per., á uno de ellos durante 4 días y al otro durante nueve, sin haber observado en ninguno de los dos acción tónica alguna.

Se han dado los baños de aire comprimido en el aparato Legay á los mismos enfermos del mes anterior, con resultado muy mediano en dos de los enfisematosos, por estar muy avanzado el mal y haber bajado considerablemente la temperatura algunos días del presente mes.

Nos hemos ocupado también en seguir preparando el contin-

gente de la Sección para la Exposición de St. Louis Missouri.

El Dr. Cicero ha concurrido con puntualidad; ha ayudado en las diversas labores señaladas y ha hecho la versión al francés de la introducción al Manual de Materia Médica Mexicana.

El Profesor Noriega ha preparado tinturas de Salvia de bolita, de Cucaracha, de Cicutilla y de Tacopatle, polvo de hierba del zorrillo y cocimiento de Doradilla.

El subscrito ha concurrido diariamente al Instituto y al Hospital de San Andrés, en donde ha hecho la visita de los enfermos que le están encomendados.

México, Febrero 28 de 1903.

Juan Martínez del Campo.

SECCION 5a.

Según orden verbal de la Dirección dada al subscrito en uno de los primeros días del mes que termina, debía la 5a. Sección abandonar el estudio del cuadro sinóptico de alimentos, que tuvo en cartera el mes pasado, para ocuparse, sin abandonar sus otros asuntos, de efectuar estudios relativos á la formación de "Un cuadro sinóptico de las afecciones propias de nuestro país, producidas por parásitos animales, y animales ponzoñosos."

Dado este nuevo material, tuvo que dividir sus labores del modo siguiente: Conferencias con las personas que se ocupan, entre nosotros, del orden de conocimientos requeridos por el tema señalado; estudio de la literatura mexicana acerca del mismo asunto, anotaciones relativas y juicios acerca de él. Excusado me parece encarecer á la reconocida ilustración de la Junta el interés de estos estudios; pero igualmente entreverán con claridad mis dificultades, toda vez que la Parasitología animal, puede decirse, aún no nace entre nosotros. Espero formar para mi próximo informe un juicio razonado acerca

de tan importante cuestión, para que se vea hasta dónde es dable llevar á cabo actualmente ese cuadro, y cuáles son los amplísimos horizontes de aquél tema, así como las restricciones de ellos.

En segundo lugar continúo la redacción de la Geografía Medica del Estado de Guanajuato y hoy entrego adjunto el legajo correspondiente en 18 fojas.

En tercer lugar, debía la Sección colaborar con algún trabajo para el anuario de 1903 y hoy va también anexa en nueve fojas útiles una memoria que titulo "Cámara neumática del Instituto Médico Nacional."

Por último, colaboró con la Sección cuarta, según es costumbre, y de sus trabajos en terapéutica dió oportunamente informe al Jefe de ella; habiendo también esta Sección 5a. asistido cotidianamente á la aplicación de los baños de aire comprimido.

El señor Jesús Pérez-Bolde ayudó con la puntualidad y eficacia acostumbradas.

L. y C. México, Febrero 28 de 1903.

El Jefe de la Sección 5a.,
Antonio A. Loaeza.

LECTURA DE TURNO.

NOTICIA ACERCA DE ALGUNAS LAMINAS DE LA ICONOGRAFIA INEDITA DE "LA FLORA MEXICANA" DE M. SESSE Y J. M. MOCIÑO.

Invitado el Gobierno de México para que enviara representantes al Congreso Internacional de Higiene, que tuvo sus sesiones en Madrid, el año de 1898, fuí designado para concurrir

á él con tal carácter; pero por causas ajenas á mi voluntad, me fué imposible admitir tan honroso encargo.

Cuando se anunció el nombramiento de comisionados, había probabilidades de que yo fuera á Madrid, y me había propuesto aprovechar ese viaje para consultar los M.M. S.S. de los miembros de la Expedición Botánica de la Nueva España, que desde hacía tantos años deseábamos obtener, para publicarlos en alguno de nuestros periódicos científicos, para honra de aquellos ilustres sabios. No verificándose mi viaje, se aplazaba indefinidamente la adquisición de aquellos manuscritos, y por tal motivo propuse que me sustituyera el Dr. F. Altamirano, Director del Instituto Médico Nacional, y tan empeñado como yo, en tal adquisición, y quien, además, acababa de regresar de Europa, habiendo arreglado con el señor Casimiro De Candolle que nos enviara unas copias tomadas de las calcas de la Iconografía inédita de la Flora Mexicana, que posee aquél ilustre sabio, y cuyo origen es bien conocido de todos los botánicos.

Nombrado en mi lugar el Dr. F. Altamirano, partió para España, y después de terminada su misión en el Congreso de Higiene, se dedicó con todo ahinco á recorrer la biblioteca del Jardín botánico de Madrid, logrando, al fin, encontrar los manuscritos que enumera el señor Colmeiro en su obra titulada: "La Botánica y los Botánicos de la Península Hispano-Lusitana," y pudo traerse una copia de esos manuscritos, de algunos dibujos y de otros documentos que no enumera el señor Colmeiro en su obra citada.

En el informe que dió el Dr. F. Altamirano á la Secretaría de Fomento, á su regreso á esta capital, están descritas pormenorizadamente las gestiones que hizo para adquirir esos importantes documentos para la historia de la botánica en México.

En un Informe que leí en 1899, en una sesión de la Junta de Profesores del Instituto Médico, ya había indicado la importancia que tenían los fotocalcos adquiridos por el Dr. F.

Altamirano. En la Memoria publicada en los Anales del Instituto Médico, Tomo IV, página 24, titulada "Los manuscritos inéditos de M. Sessé y M. Mociño", señalé el legajo número XIII, que lleva el título "Inventario de las plantas que pertenecieron al señor Dr. Eugenio Peña", cuyo inventario contiene una lista de los nombres de las plantas dibujadas por Cerda y Echeverría y que corresponden con los nombres de los de las láminas originales de donde se tomaron los fotocalcos que hizo el Dr. F. Altamirano. Estas láminas también estuvieron en poder del Dr. E. Peña, y fueron recuperadas por el Gobierno de España, á quien pertenecían de derecho, por intermedio del señor Lagasca, quien en Agosto de 1813 las recibió de la señora Eugenia Elizondo.

¿Cómo fueron á parar en poder de particulares y de establecimientos de otros países, documentos y objetos que pertenecían á la nación española? La explicación, en lo que se refiere á los herbarios de Kew y de otras ciudades, la hemos descubierto en un documento, que según entendemos, ha permanecido hasta ahora inédito, y que tenemos la fortuna de publicar, para vindicar los derechos de los ilustres naturalistas de la Expedición Botánica á la Nueva España.

El documento es el siguiente:

"'Gobernación de la Península.—El señor Secretario del Despacho de la Gobernación de Ultramar, me dice con fecha de 16 del corriente lo que sigue: "Los Profesores de Botánica, que tienen á su cargo la publicación de la Flora peruana y chilena, me han manifestado que cuando se reconoció en esta Corte la casa de Don José Mociño, segundo Director de la Expedición Botánica de México, que huyó de aquí siguiendo al gobierno intruso de José Bonaparte, se encontraron en ella algunos manuscritos y varios esqueletos de plantas, respectivos á la dicha expedición, que recogió de orden del Gobierno legítimo, Don Carlos Boutelou, Profesor del Real Jardín Botánico, y conviniendo que estos objetos estén reunidos á otros de igual especie que están en poder de los referidos editores de la

Flora Peruana, se servirá usted dar las órdenes convenientes para que éstos la reciban, según se lo prevengo con esta fecha." Y lo traslado á usted, á fin de que ponga á disposición de los expresados editores los dichos efectos pertenecientes á aquélla comisión, que existan en el establecimiento de su cargo. Dios guarde á V. m. a.—Palacio, 28 de Junio de 1814.—*Pedro Macanas.*—Sr. Encargado del Real Jardín Botánico."

Con este documento queda explicado cómo Ruiz y Pavón pudieron describir plantas de México, y cómo al vender este último ejemplares de su herbario á varios establecimientos y jardines botánicos, y especialmente de Inglaterra, vendiera al mismo tiempo plantas del herbario de la Expedición Botánica á la Nueva España.

De los datos que hasta ahora hemos podido recoger, aparece, que los frutos de la Expedición botánica, dirigida por Sessé quedaron divididos en varios grupos; uno formado con los manuscritos, dibujos y ejemplares secos de plantas que se llevó Mociño cuando huyó de España, el segundo de los duplicados que con toda oportunidad enviaba Sessé al Jardín Botánico de Madrid, según consta en la copia de la correspondencia inédita que tenemos en el Instituto; el tercero consistió en los objetos y manuscritos que abandonó Mociño en su fuga, y que después se reunieron á los del grupo anterior, cuando los recogió el señor Boutelou y que después estuvieron en poder de Ruiz y Pavón, y el cuarto, formado con los duplicados del herbario y de algunos manuscritos que quedaron en poder de Cervantes y tal vez de la Universidad de México, ó de otro establecimiento del Gobierno, que recogió los despojos del Jardín botánico, cuando aquél desapareció, y es probable que otros manuscritos vinieran á parar á poder de los discípulos de aquél insigne maestro ó del no menos reputado Sessé.

Del destino final del primer grupo sólo se sabe que los dibujos originales, de los que sacó los calcos el señor De Candolle, quedaron en poder del médico que asistió á Mociño en su última enfermedad, y por los datos recogidos en Barcelona

por el señor F. Altamirano, en Barcelóna, parece que fueron totalmente destruídos por incuria de la familia del médico, que no supo apreciar su mérito.

El segundo grupo, estuvo en manos de los Profesores del Real Jardín de Madrid, y es evidente que estos dispusieron de algunos documentos, dibujos y ejemplares, pues de otra manera no se explica cómo se pudieron recuperar algunos de estos objetos de la señora Eugenia Elizondo, después de que estuvieron en poder del Dr. E. Peña.

Respecto del tercer grupo, ya dijimos que fué á parar en poder de los editores de la Flora Peruana y Chilena, juntamente con el anterior.

En cuanto al cuarto grupo, el Herbario de Cervantes lo adquirió el Museo Nacional el año de 1886, habiéndo dado el Dr. J. S. Sánchez, que entonces era el Director de aquél Establecimiento, la cantidad de $700.00 pesos á la familia de aquél botanista. Sobre este herbario he publicado una Memoria que contiene datos sobre sus ejemplares y estado de conservación de ellos. Los manuscritos probablemente pasaron á la extinguida Universidad,y por lo mismo, no sería remoto que se encuentren actualmente en el Archivo de la Nación. Creemos que de los dibujos no quedó en Méjico ningún duplicado, porque el señor Cervantes indudablemente hubiera hecho de ellos alguna mención en sus escritos ó en sus lecciones de botánica. Como en una copia de una carta de Sessé, que tenemos en nuestra biblioteca, aparece que envió al Jardín Botánico de Madrid, por el año de 1793, una colección de animales disecados, ejemplares secos de plantas, y los dibujos de éstas, y de otras que eran notables, y como la lista de aquellos dibujos corresponde con el número de la colección de que nos ocupamos, no cabe la menor duda de que los duplicados de los dibujos también estuvieron en poder de los autores de la Flora del Perú y de Chile, supuesto que, por el documento oficial anterior, vimos que á estos señores se les entregó todo el material de la Expedición botánica á la Nueva España, que se encontraba en el Real Jardín de Madrid.

Los dibujos de que tomó los fotocalcos el señor Dr. F. Altamirano, son los duplicados de los originales, pues muchos de ellos se encuentran repetidos en los calcos de De Candolle, y por otra parte, corresponden á las primeras remesas que hizo el señor Sessé desde México.

Estos dibujos, como dice el señor Dr. F. Altamirano, en su informe, anotado arriba, están perfectamente acabados é iluminados admirablemente. Ya se sabe la opinión que se formó el sñor A. P. De Candolle, sobre el valor artístico y botánico de estos dibujos de Cerda, el infatigable, como él lo llama, y del no menos admirable Echeverría.

Los dibujos que tienen su clasificación científica, son en número de 82, y sin ella, además, vienen dos que representan las nueces moscadas del país, y que fueron tomados de los dibujos de la colección particular del señor Colmeiro, aun cuando es de creerse que primitivamente pertenecieron al Jardín Real de Madrid.

Entre los dibujos sin clasificación, desde luego se reconocen los que representan los géneros Enthomanthus y Cespedecla de Mociño y Sessé.

Todos los dibujos de esta colección carecen de numeración.

Cuando remitió el señor C. De Candolle las copias de los calcos de la Iconografía inédita de la Flora mexicana, desde luego nos ocupamos en ver si los fotocalcos del señor Dr. F. Altamirano estaban representados en esta Iconografía, y encontramos que muchos de estos están en ella, pero siempre con nombre diferente, con sólo la excepción de la Passiflora obtusifolia. ¿Los nombres que tienen en la Iconografía fueron impuestos por Mociño y Sessé, ó se los dió A. P. De Candolle? Esta es una cuestión que no he podido resolver satisfactoriamente, pero me inclino á creer que de esos nombres, unos son de este eminente botanista, y otros de los autores de la Flora mexicana, y tal vez algunos, puestos de común acuerdo, cuando estuvieron juntos en Montpellier, Mociño y De Candolle.

De las plantas que corresponden á estos dibujos, con excep-

ción de cuatro, sus descripciones se hallan en la Obra titulada Plantæ Novæ Hispaniæ, ó en la Flora Mexicana, y esta circunstancia facilitará su identificación, que intentaremos hacer en otra memoria que será la segunda parte de ésta.

La lista que presento está arreglada de la siguiente manera:

Las láminas las hemos colocado en orden alfabético de nombres genéricos y tienen una numeración progresiva; después del nombre científico, según Mociño y Sessé, se cita la página de las Plantæ Novæ Hispaniæ ó de la Flora Mexicana en donde se encuentra descrita la planta, así como el número del Icone que á ella le señalan esas obras. Colocamos después el nombre científico que tiene en los calcos de la Iconografía inédita de la Flora Mexicana, que están en poder del señor Casimiro De Candolle, con su número correspondiente, y en seguida la página del Tomo del Prodromus en que está descrita la planta por A. P. De Candolle, cuando se hizo esta descripción. Si no subsiste el nombre impuesto en el Prodromus, damos el que se admite actualmente, é indicamos si lo señala la Botánica de la Biologia Centrali-Americana. Por último, se dice si hay ó no lámina publicada que represente á la planta.

Dr. José Ramírez.

Núm. 1.—*Achras capire* Mociño et Sessé.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 48. Ic. 161.—*Lucuma? capiri* A. D C., en los calcos de la Iconografía inédita de la Flora Mexicana del señor De Candolle, con el número 749.—Prodromus VIII pág. 173.—¿*Siderorylon mexicanum* Hemsley? Bot. Biologia Centrali-Americana, II. pág. 296.

Núm. 2.—*Achras pruniformis* Mociño et Sessé.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 49. Ic. 2.—¿Es una *Bumelia?*

Núm. 3.—*Allionia incarnata* Linn.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 13. Ic. 32.—*Allionia affinis* A. D C., en los calcos de la

Iconografía inédita de la Flora Mexicana del señor De Candolle, con el número 1,075.—La clasificación de Mociño es exacta. Láminas de esta especie: *Gærtn. f. Fruct. III.* 182, *t.* 214. *Lám. Ill. t.* 58. *L'Hér. Stirp. t.* 31.

Núm. 4.—*Arbutus ferruginea* Linn. f.—Plantæ Novæ Hispaniæ página 66. Ic. 345.—En los calcos de la Iconografía inédita de la Flora Mexicana, del señor De Candolle, había una lámina con el nombre de Arbutus ovalifolia y con el número 729, que probablemente correspondía á este fotocalco.—La planta representada corresponde al *Arctostaphylos pungens* H. B. K. Láminas de esta especie: Nov. Gen. et Sp. III. p. 278, t. 259. Bot. Mag. t. 3,927. Bot. Reg. XXX. t. 17. et 1,791

Núm. 5.—*Aristolochia sagitifolia* Moc. et Sessé.—No está descrita ni en las Plantæ Novæ Hispaniæ, ni en la Flora Mexicana.—Por los caracteres que se perciben en el dibujo tiene semejanza con la *Aristolochia longicaudata Watson.*

Núm. 6.—*Banisteria hispida* Mociño et Sessé.—No está descrita ni en las Plantæ Novæ Hispaniæ, ni en la Flora Mexicana.

Núm. 7.—*Banisteria laurifolia* Linn.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 68. Ic. 284.—En los "Calques des desins de la Flore du Mexique," de Mociño et Sessé con el nombre de *Hiræa macroptera* D C., y con el número 130.—Prodromus I. página 586.—*Hiræa septentrionalis.* Ad. Juss., según Hemsley.

Núm. 8.—*Bauhinia aculeata Linn.*—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 58. Ic. 270.—En los "Calques des desins de la Flore du Mexique" de Mociño et Sessé con el nombre de *Bauhinia leptopetala* D C. y con el número 223.—Prodromus, II página 513.

Núm. 9.—*Bauhinia purpurea* Linn.—Plantæ Novæ Hispaniæ página 58. Ic. 271.—En los Calques des desins de la Flore du

Mexique, de Mociño et Sessé, con el nombre de*Bauhinia spathacea* D. C. y con el número 224.—Prodromus II, página 512.

Núm. 10.—*Begonia syphillitica* Mociño et Sessé.—Plantæ Novæ Hispaniæ página 150. Ic. 428.—*Begonia balmisiana* Ruiz, según Ramírez.—Lámina de esta especie: H. B. K. Nov. Gen. et Sp. VII. t. 643.

Núm. 11.—*Bignonia leucoxylon* Linn.—Plantæ Novæ Hispaniæ página 92. Ic. 414.—Parece una *Tabebuia.*

Núm. 12.—*Bignonia salicifolia* Mociño et Sessé.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 93. Ic. 413.—En los Calques des desins de la Flore du Mexique, de Mociño et Sessé, con el nombre de *Bignonia verticillata* D C. y con el número 824.—Tiene semejanza con el *Chilopsis saligna* D. Don, pero las hojas son más anchas.

Núm. 13.—*Bocconia frutescens* Linn.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 71. Ic. 394.—En los Calques des desins de la Flore du Mexique, de Mociño et Sessé, con el nombre de *Bocconia frutescens* var. *cernua* y con el número 14.

Núm. 14.—*Buchnera grandiflora* Linn.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 94. Ic. 416.—En los Calques des desins de la Flore du Mexique de Mociño et Sessé con el nombre de *Escobedia quinquenervia* D. C. y con el número 956.—Actualmente *Escobedia scabrifolia* Ruiz et Pavon.—Láminas de esta especie: *H. B. K. Nov. Gen.* et *Sp.* II. t. 174.—*Fl. Bras.* VIII t. 45.—*Fl. Flum.* I. t. 149.

Núm. 15.—*Buddleia americana* Linn.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 14. Ic. 31.

Núm. 16.—*Capparis umbellata* Mociño et Sessé.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 81. Ic. 340.—*Capparis angustifolia* H. B. K. según J. Ramírez.—Lámina de esta especie: Nov. Gen. et Sp. V. p. 96. t. 438.

Núm. 17.—*Carica papaya* Linn.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 160. Ic. 222.—Láminas de esta especie: Bot. Mag. 2,898. 2,899.

Núm. 18.—*Cassia alata* Linn.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 60. Ic. 387.—No corresponde á la especie de Linneo.

Núm. 19.—*Ceanothus africanus.* Linn.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 36. Ic. 235.—En los Calques des desins de la Flore du Mexique, de Moriño et Sessé con el nombre de *Ceanothus pauciflorus* D C. y con el número 175.—Prodr. II. p.

Núm. 20.—*Cecropia peltata* Linn.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 158. Ic. 435.—En los Calques des desins de la Flore du Mexique, de Mociño et Sessé, con el nombre de *Cecropia penduliflora* y con el número 1,157. No se ha identificado.

Núm. 21.—*Citharexylum quadrangulare* Jacq.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 96. Ic. 417.—*Citharexylum sessei* D. Don. Edinb. New. Phil. Journ. 1831. p. 238.

Núm. 22.—*Citharexylum racemosum* Mociño et Sessé.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 96. Ic. 418.

Núm. 23.—*Convolvulus queretarensis* Mociño et Sessé.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 23. Ic. 405. En los Calques des desins de la Flore du Mexique de Mociño et Sessé, con el nombre de *Convolvulus lividus* D C. y con el número 849.—*Ipomœa longifolia* Benth. según José Ramírez.

Núm. 24.—*Cordia gerascanthus* Jacq.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 28. Ic. 34. No se ha identificado.

Núm. 25.—*Cordia sebestena* Jacq.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 28. Ic. 36.—En los Calques des desins de la Flore du Mexique de Mociño et Sessé, con el nombre de *Cordia pauciflora* D C. y con el número 877. No se ha identificado.

Núm. 26.—*Coriaria cuneifolia* Mociño et Sessé.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 161. Ic. 437.—Especie nueva, que no ha

sido encontrada ni descrita después de los trabajos de los autores.

Núm. 27.—*Crataegus inermis.* Mociño et Sessé.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 79. Ic. 349.

Núm. 28.—*Croton vulpinum.* Mociño et Sessé.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 155. Ic. 410.—En los Calques des desins de la Flore du Mexique de Mociño et Sessé, con el nombre de *Croton gracile* D C. y con el número 1,116.—Corresponde al *Croton dioicus,* Cav.—Suponemos incorrecta la lámina de Cavanilles. Ic. Pl. I. p. 4. t. 6.

Núm. 29.—*Dalechampia scandens* Linn.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 152. Ic. 431.—Corresponde á la especie.

Núm. 30.—*Dianthera sexangularis* Mociño et Sessé.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 5. Ic. 22.—Corresponde á la *Dicliptera resupinata* Juss.—Lámina de esta especie: Cav. Ic. Pl. III. t. 203. sub. nom. *Justicia sexangularis*, tomando el nombre específico de Mociño y Sessé, pero sin citar á los autores.

Núm. 31.—*Dorstenia drackena* Linn.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 18. Ic. 446.—En los Calques des desins de la Flore du Mexique de Mociño et Sessé, con el nombre de *Dorstenia obtusiloba* D C. y con el número 1,161.—Parece una variedad de la *Dorstenia contrajerba.*

Núm. 32.—*Echites revoluta* Mociño et Sessé.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 26. Ic. 408.—No está identificada.

Núm. 33.—*Echites undulata* Mociño et Sessé.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 26. Ic. 38.—En los Calques des desins de la Flore du Mexique de Mociño et Sessé con el nombre de *Carissa longifolia.* D C. y con el número 802.—No está identificada. No hay *Carissa* en México.

Núm. 34.—*Erinus humilis.* Mociño et Sessé.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 95. Ic. 109.—El género no es de México. Es una Verónica?

Núm. 35.—*Euphorbia junciformis.* Mociño et Sessé.—Flora Mexicana, página 122. Ic. 443.—No se ha identificado la especie.

Núm. 36.—*Fuchsia arborea.* Mociño et Sessé.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 54. Ic. 191.—En los Calques des desins de la Flore du Mexique de Mociño et Sessé, con el nombre de *Fuchsia racemosa* y con el número 366.—*Fuchsia arborescens* Sims (Hemsley), según Ramírez.

Núm. 37.—*Gentiana corymbosa.* Mociño et Sessé.—En los Calques des desins de la Flore du Mexique de Mociño et Sessé con el nombre de*Hydrolea radians* D C. y con el número 872. —*Nama undulata* H. B. K.? ¿Está equivocado el nombre de la lámina de Mociño y Sessé?

Núm. 38.—*Grislea herbacea.* Mociño et Sessé. Plantæ Novæ Hispaniæ, página 53. Ic. 306.—En los Calques des desins de la Flore du Mexique de Mociño et Sessé, con el nombre de *Grislea sessilifolia* D C. y con el número 329.—*Rotala dentifera.* Koehne según Ramírez.

Núm. 39.—*Guaiacum afrum.* Linn.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 64. Ic. 279.—En los Calques des desins de la Flore du Mexique de Mociño et Sessé, con el nombre de *Guaiacum acutifolium* D C. y con el numero 160.—Prodromus I. p. 707.—*Guaiacum verticale* Ort. según Ramírez.

Núm. 40.—*Hedysarum grandiflorum.* Mociño et Sessé.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 115. Ic. 444.—En los Calques des desins de la Flore du Mexique de Mociño et Sessé con el nombre de *Amicia zygomeris* D C. y con el número 275.—Prodr. II. p. 315. Según D C. en la fl. mex. Ic. ined., tenía el nombre de *Zygomeris flava.*—Lámina de la especie. Bot. Mag. t. 4,008.

Núm. 41.—*Hibiscus pedunculatus.* Mociño et Sessé.— Plantæ Novæ Hispaniæ, página 105. Ic. 409.—*¿Malvaviscus acerifolius Presl?* según Ramírez.

Núm. 42.—*Hura crepitans* Linn.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 156. Ic. 432.—*¿Hura polyandra Baill?* Según Ramírez.

Núm. 43.—*Ixora uniflora.* Mociño et Sessé.— Plantæ Novæ Hispaniæ, página 15. Ic. 26.—*Bouvardia longiflora* H. B. K. —*Houstonia longiflora* (H. B. K.) A. Gray.—Láminas de la especie, Cav. Ic. VI. t. 572. fig. 1.—Bot. Mag. t. 4,223.

Núm. 44.—*Lisianthus pauciflorus.* Mociño et Sessé.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 23. Ic. 33.—En los Calques des desins de la Flore du Mexique de Mociño et Sessé, con el nombre de *Spigelia biflora* D C. y con el número 812.—*Spigelia scabrella Benth.* según Ramírez.

Núm. 45.—*Lithospermum virginianum* Linn.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 19. Ic. 30.—En los Calques des desins de la Flore du Mexique de Mociño et Sessé, con el nombre de *Macromeria viridiflora.* D C. y con el número 904.—Prodr. X. p. 68.

Núm. 46.—*Lobelia patzcuarensis.* Mociño et Sessé.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 141. Ic. 398.—En los calques des desins de la Flore du Mexique de Mociño et Sessé, con el nombre de *Lobelia pyramidalis* D C. y con el número 707.—*Lobelia laxiflora* H. B. K., según Ramírez.

Núm. 47.—*Malachra hispida.* Mociño et Sessé.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 103. Ic. 403.

Núm. 48.—*Mimosa procumbens.* Mociño et Sessé.—Flora Mexicana, página 234.—Ic.?—En los Calques des desins de la Flore du Mexique de Mociño et Sessé, con el nombre de *Mimosa geminata* D C. y con el número 205.—Prodromus, II. p. 427.

Núm. 49.—*Muntingia calabura* Linn.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 82. Ic. 370.—Lámina de la especie: Jacq. Am. p. 166, t. 107.

Núm. 50.—*Nerium discentericum.* Mociño et Sessé.—No se cita ni en las Plantæ Novæ Hispaniæ, ni en la Flora Mexicana. ¿Es una *Macrosiphonia?*

Núm. 51.—*Passiflora obstusifolia.* Mociño et Sessé.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 145. Ic. 426.—En los Calques des desins de la Flore du Mexique de Mociño et Sessé, con el mismo nombre y con el número 30.

Núm. 52.—*Paullinia tomentosa* Jacq.—Plantæ Novæ Hispaniæ página 56. Ic. 386.—En los Calques des desins de la Flore du Mexique de Mociño et Sessé, con el nombre de *Paullinia pteropoda* D C. y con el número 121.—Prodromus I. p. 605.

Núm. 53.—*Petiveria octandra* Linn.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 51. Ic. 188.—En los Calques des desins de la Flore du Mexique de Mociño et Sessé, hay la lámina número 1,094 y con el nombre de *Petiveria ochroleuca* D C. que representa á la misma planta aunque el dibujo es diferente de éste. Actualmente *Petiveria alliacea* Linn. Lámina de la especie, Desc. Fl. Antill. v. t. 374.

Núm. 54.—*Phlox divaricata* Linn.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 24. Ic.. 132.

Núm. 55.—*Phlox violacea* Mociño et Sessé.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 25. Ic. 133.

Núm. 56.—*Phyllanthus americanus.* Mociño et Sessé.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 148. Ic.....—*Phyllanthus galleotianus,* Baillon, según J. Ramírez.

Núm. 57.—*Polygala baccifera.* Mociño et Sessé.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 106. Ic. 424.

Núm. 58.—*Polygonum scandens* Linn.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 57. Ic. 262.—¿Es un *Antigonum?* Ramírez.

Núm. 59.—*Polymnia Wedalia* Linn.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 138. Ic. 305.—No se ha identificado.

Núm. 60.—*Portulaca patens* Jacq.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 72. Ic. 122.—En los Calques des desins de la Flore du Mexique de Mociño et Sessé, con el nombre de *Talinum tuberosum* D C. y con el número 391.—¿*Talinum patens* Willd? según Ramírez.

Núm. 61.—*Quassia amara* Linn.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 64. Ic. 300.—Es la variedad *grandiflora.*—Lámina de la especie, Bot. Mag. t. 497.

Núm. 62.—*Randia mitis* Swartz.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 31. Ic. 226.—En los Calques des desins de la Flore du Mexique con el nombre de *Randia? diacantha* D C. y con el número 472.—*Randia aculeata* Linn., según Ramírez.

Núm. 63.—*Rauwolfia opositiflora.* Mociño et Sessé.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 30. Ic. 397. ¿*Vallesia glabra Cav?* según Ramírez.—Láminas de la especie: Cav. Ic. Pl. III. p. 50. t. 297.— Ruiz et Pav. Flor. Per. II. p. 26. t. 151. fig. B.—H. B. K. Nov. Gen. et. Sp. III. p. 233. t. 241.

Núm. 64.—*Rheedia lateriflora* Linn.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 80. Ic. 385.—¿Es una especie nueva? La B. C. A. no señala ninguna *Rheedia* de México.

Núm. 65.—*Rhus pterocarpus* Mociño et Sessé.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 45. Ic. ....—En los Calques des desins de la Flore du Mexique de Mociño et Sessé con el nombre de *Spathelia? rhoifolia* D C. y con el número 190. Prodr. II. p. 84 —Actualmente *Pseudosmodingium perniciosum* Engl? según Ramírez.

Núm. 66.—*Ruellia amœna* Mociño et Sessé.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 93. Ic. 414.

Núm. 67.—*Salvia? ægyptiaca* Linn.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 6. Ic. 7.—Necesita determinarse.

Núm. 68.—*Salvia glutinosa* Linn.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 7. Ic. 12.

Núm. 69.—*Salvia patzquarensis.* Mociño et Sessé. Plantæ Novæ Hispaniæ, pagina 8. Ic. 13.—En los Calques des desins de la Flore du Mexique de Mociño et Sessé, con el nombre de *Salvia ajugoides* D C. y con el número 992.—El nombre específico de Mociño y Sessé, aunque estropeado, fué conservado por Bentham en el Prodr. XII. p. 322.

Núm. 70.—*Saururus cernuus* Linn.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 52. Ic. 411.—Actualmente *Houttuynia californica.* Benth. et Hook, según Ramírez.—Lámina de la especie: Bot. Mag. t. 5,292.

Núm. 71.—*Schinus occidentalis* Mociño et Sessé.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 161. Ic. 406.—*Bursera fagaroides* Engl. según Ramírez.

Núm. 72.—*Sida triloba* Mociño et Sessé.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 103. Ic. 412.—En los Calques des desins de la Flore du Mexique de Mociño et Sessé, con el nombre de *Sida oxyphylla* D C. y con el número 65.—Prodr. I. p. 465.

Núm. 73.—*Symplocos martinicensis* Jacq.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 118. Ic. 226.—*Symplocos pringlei* Robinson, según Ramírez.

Núm. 74.—*Tabernæmontana laurifolia* Linn.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 27. Ic. 45.—En los Calques des desins de la Flore du Mexique con el nombre de *Cameraria dentiflora* D C. —*Tabernæmontana alba* Mill? según Ramírez.

Núm. 75.—*Tarchonanthus purpureus* Mociño et Sessé.—No está descrita ni en las Plantæ Novæ Hispaniæ, ni en la Flora Mexicana.—En los Calques des desins de la Flore du Mexique de Mociño et Sessé, con el nombre de *Lagascea* (*Nocca*) *mociniana* D C. y con el número 517.—Prodr. v. p. 92.—Corresponde á la *Zazanaca* de Hernández.

Núm. 76.—*Trianthema monogynia* Linn.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 67. Ic. 404.—Lámina de la especie: D C. Pl. Grass. t. 109.

Núm. 77.—*Turnera pumila* Linn.—Flora Mexicana, página 77.—No está identificada la especie.

Núm. 78.—*Urena lobata* Linn.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 104. Ic. 422.—En los Calques des desins de la Flore du Mexique de Mociño et Sessé, con el nombre de *Hibiscus fasciculatus* D C. y con el número 85.—Prodr. I. p. 454.

Núm. 79.—*Varronia bullata* Jacq.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 28. Ic. 40.—*Cordia* sp?

Núm. 80.—*Verbena grandiflora*. Mociño et Sessé.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 6. Ic. 24.—En los Calques des desins de la Flore du Mexique de Mociño et Sessé con el nombre de *Verbena rosea* D C. y con el número 1,030.—No se ha identificado.

Núm. 81.—*Xanthium fructicosum* Linn.—Plantæ Novæ Hispaniæ, página 149. Ic. 415.—En los Calques des desins de la Flore du Mexique de Mociño et Sessé, hay un dibujo con el nombre de *Franseria ambrosioides* Cav. y con el número 656 que parece tomado de la misma planta.—Prod. V. pag. 524.

Núm. 82.—*Rudicularia*. . . . . Mociño et Sessé—En el M. S. número 7 de Mociño y Sessé que existe en la Biblioteca de la Sección 1a. del Instituto Médico, está la descripción de este género cuya etimología viene de *Rudiculus*, espátula.—

Actualmente *Semeiandra grandiflora* Hook. Lámina de la especie. Bot. Mag. t. 4,727. Flore de Serres. IX. t. 866.

Núm. 83.—*Enthomanthus fibrosis.* Mociño et Sessé.—En el M. S. número 7 que existe en la Biblioteca de la Sección 1a. del Instituto Médico, está la descripción de este género y sus especies.—Actualmente *Lopezia racemosa* Cav. Lámina de esta especie: Jack. Ic. Rar. II. t. 3.—Cav. Ic. t. 18.—Esta es una de las plantas de las cuales enviaran semillas los naturalistas de la Expedición botánica á Nueva España y que fueron aprovechadas, así como los dibujos por Cavanilles, para establecer muchos géneros que disputó en mal terreno á aquellos modestos sabios despojados indebidamente de sus trabajos científicos.

Núm. 84.—*Enthomanthus tuberosus.* Mociño et Sessé.—En el M. S. número 7 que existe en la Biblioteca de la Sección 1a. del Instituto Médico, está la descripción de esta especie.—Actualmente *Lopezia.*

Núm. 85.—*Enthomanthus...* Parece ser la *Lopezia pubescens* H. B. K.—Ramírez.

Núm. 86.—*Enthomanthus.*—Parece ser la *Lopezia pumila* H. B. K.—Ramírez.

Núm. 87.—Suponemos que esta lámina corresponde al género *Cespedezia* de los autores. Es una Verbenacea del género *Buchea?* según Ramírez.

Núm. 88.—Suponemos que esta lámina corresponde al género Cespedezia de los autores.—Véase el M. S. número.....que existe en la Biblioteca de la Sección 1a. del Instituto Médico Nacional. Es una *Buchea* según Ramírez.

Núm. 89.—Suponemos que esta lámina corresponde al género *Moronia* de los autores. Es una Verbenácea, según Ramírez.

Núm. 90.—Suponemos que esta lámina corresponde al génenero *Spizanthera* de los autores.—Falta la identificación.

———

En la lista del inventario, M. S. que existe en la Biblioteca de la Sección 1a. del Instituto Médico, se mencionan sólo 87 dibujos y de ellos faltan en esta colección los siguientes: *Cynanchum maritimum Cysampelos Parcira, Asclepias scandens, Clitoria racemosa y Musa sapientium.*

En nuestra colección las láminas llegan hasta el número 110 pero del 91 para adelante no hay ninguna indicación en los M. S. de Mociño y Sessé de la Biblioteca de la Sección 1a. del Instituto Médico y de estas 20 láminas nos ocuparemos en otra ocasión.

México, Febrero 28 de 1903.

DR. JOSE RAMIREZ.

LISTA DE LAS PUBLICACIONES RECIBIDAS

EN LA

BIBLIOTECA DEL INSTITUTO MEDICO NACIONAL

DURANTE EL MES DE ENERO DE 1903.

(CONTINÚA.)

DISTRITO FEDERAL.

Semana Mercantil.—(Recibida por conducto de la Secretaría de Fomento).—Año XVIII, núms. 47 á 52, y Año XIX, núms. 1, 2 y 3.

El Economista Mexicano.—(El mismo conducto).—Tomo XXXV, números 8 á 16.

Cuarto y Quinto Concursos de Flores, Pájaros y Peces de ornato.—Coyoacán.—1900 y 1901.

ESTADOS.

Boletín Mensual del Observatorio Meteorológico de León. — Noviembre, 1902.

Boletín Mensual del Observatorio del Colegio del Sagrado Corazón de Jesús, de Puebla.—Tomo I, núm. 12.—Diciembre, 1902.

Boletín Demográfico y Meteorológico de la Inspección de Salubridad Pública del Estado de San Luis Potosí.—Año 1902; semanas 38 á 43.

Boletín de la Inspección de Salubridad de San Luis Potosí.—Tomo X, núm. 8.

Gaceta Mercantil.—Organo de la Cámara de Comercio de Guadalajara. —Tomo XIV, núm. 11.

ESTADOS UNIDOS, CENTRO Y SUD-AMÉRICA.

Crop Reporter.—Washington.—Vol. 4, núm. 8.

American Academy of Arts and Sciences. — Proceedings. — Vol. XXXVIII, núms. 4 á 8, 9.

Academy of Natural Sciences. Philadelphia.—Proceedings.—Vol. LIX.

International Bureau of American Republics.—Monthly Bulletin.—Nov. y Dic., 1902.

U. S. Department of Agriculture.—Washington.—Lo siguiente:

- Field Operations of the Bureau of Soils.—1901.—Texto y Mapas.
- Annual Report.—1902
- Report of the Secretary.—1902.
- Report núm. 73.
- Division of Agrostology.—Bulletin núms. 1, 6, 9, 10, 12, 15, 16.—Circulars: 1, 2, 3, 4, 6, 11 á 14.
- Division of Agrostology. — Succulent forrage for the Farm and Dairy, by Th. Williams.
- Division of Agrostology.—Lamson & Scribner.—Progress of Econ. and Scient. Agrostology.
- Office of Experiment Stations: Bulletin, 120.
- Idem, idem, idem: Exp. Stations Record.—Vol. 14, 2 á 4.
- Idem, idem, idem: Circulars, 23-49.
- Bureau of Foresty.—Bull. 35 y 36.

[*Se seguirá.*]

EL INSTITUTO MEDICO NACIONAL.

Es un Establecimiento científico que tiene por objeto el estudio de la fauna, flora, climatología y geografía médica nacionales y sus aplicaciones terapéuticas.

Está dividido en las siguientes Secciones:

1ª—*De Historia Natural Médica.* Se ocupa en colectar, clasificar, describir y conservar las diferentes especies de plantas y animales.

2ª—*De Química Analítica.* Tiene por objeto la análisis cualitativa y cuantitativa, y suministrar los principios activos y preparaciones necesarias para la experimentación.

3ª—*De Fisiología Experimental.* Esta Sección está encargada de estudiar los efectos fisiológicos de las substancias aisladas por los profesores de Química. (Química Biológica y Fisiología Experimental.)

4ª—*De Terapéutica Clínica.* Hace la aplicación á la patología humana, de los medicamentos ya experimentados en los animales.

5ª—*De Climatología y Geografía Médicas.*

Este periódico es el órgano del Instituto, y sus redactores, que tienen gran interés en adquirir todas las noticias relativas al objeto del Establecimiento, se permiten suplicar á las corporaciones científicas análogas se sirvan establecer el canje respectivo de publicaciones

THE NATIONAL MEDICAL INSTITUTE.

This scientific institution has for its object the study of the national fauna and flora, climatology and geography, as applied to medicine, and their application in the therapeutics.

It is divided into the following sections:

1st. — *Medical Natural History.* Undertakes the collecting, classification, description and preservation of the different species of plants and animals.

2nd. — *Analytical Chemistry.* Has for its object the qualitative and quantitative analysis, and the furnishing of the active principles, as falso of the necessary preparations for experimental purposes.

3rd. — *Experimental Physiology.* To this section is intrusted the study of the physiological effects of the substances separated by professors of Chemistry. (Biological Chemistry and Experimental Physiology.)

4th. — *Clinical Therapeutic.* Is intrusted with the application to human pathology of medicines already tested in experiments on animals.

5th. — *Climatology and Geography* as applied to medicine.

This publication is the organ of the Institute, and its editors with a view to securing all information which may tend to further the object of the Institution, request that scientific corporations of a similar character kindly place us on the list of their exchanges.

ANALES

DEL

INSTITUTO MEDICO NACIONAL

TOMO VI.—NUM. 3.

SUMARIO.

Junta mensual del 31 de Marzo de 1903.—Acta.
Informes de los trabajos ejecutados en el Instituto Médico Nacional, durante el mes de Marzo de 1903.—*Archivo, Biblioteca y Publicaciones.—Secciones* 1ª á 5ª.—Trabajos del Director en el mes de Marzo de 1903.
Lectura de turno.—Estudio comparativo entre la verdadera y la falsa Jalapa, por el Prof. D. Juan Manuel Noriega.

CSTON M

MEXICO
OFICINA TIPOGRAFICA DE LA SECRETARIA DE FOMENTO
Calle de San Andrés núm. 15. [Avenida Oriente 51.]
1904

LOS "ANALES DEL INSTITUTO MEDICO NACIONAL"

Se publican mensualmente en cuadernos de 48 páginas por lo regular.—Se envían á las personas que se interesen por los ramos científicos que se cultivan en el Establecimiento.

Oficinas de la publicación: En el edificio del Instituto: Esquina Balderas y Ayuntamiento núm. 1202.—México, D. F.

Lista de las Obras publicadas por el Instituto Médico y de las que pueden hallarse en la Oficina de Archivo y Biblioteca del mismo Establecimiento.

"El Estudio".—Periódico Oficial del Instituto Médico.—Tomos I á IV.

"Anales del Instituto Médico Nacional.—Continuación de "El Estudio".—Tomos I á V.

"Documentos para la creación de un Instituto Médico Nacional en la ciudad de México."—1888.

"Ensayo de Geografía Médica de la República Méxicana," por el Dr. D. Domingo Orvañanos.—Texto y Atlas.—1889.

"Memoria para una Bibliografía Científica de México en el siglo XIX," por el Lic. D. Manuel de Olaguíbel.—1889.

"Datos para la Zoología Médica Mexicana."—Arácnidos é insectos.—Por el Dr. D. Jesús Sánchez.—1893.

"La Anoxihemia Barométrica."—Por el Dr. D. Daniel Vergara Lope.—1893.

"Plantæ Novæe Hispaniæ."—Autoribus, Sessé et Mociño —1893.—Agotado.

"Flora Mexicana,"—A Sessé et Mociño.—1894.—Agotado.

"Catálogo de los productos que exhibe el Instituto Médico Nacional en la Exposición de Coyoacán."—1895.

"Estudios sobre la desecación del Lago de Tetzcoco."—1895.

"Informe que rinde á la Secretaría de Fomento el Dr. D. Fernando Altamirano, Director del Instituto Médico Nacional, sobre algunas excursiones al Ajusco y al Monte de las Cruces."—1895.

"Bibliografía Botánica-Mexicana," por el Dr. D. Nicolás León.—1895.

"Materia Médica Mexicana," formada por el personal técnico del Instituto Médico Nacional:

Primera parte.—1895.

Segunda parte.—1898.

Tercera parte.—1900.

Cuarta parte.—(En prensa.)

"Indice alfabético de la obra de Hernández: *Cuatro libros de la Naturaleza.*"—1900.

"Indice de los nombres mexicanos de las plantas descritas en la obra del Dr. Hernández."

"Estudio sobre las Aguas de Tehuacán," hecho en el Instituto Médico Nacional, por el Dr. D. Eduardo Armendaris.—1902.

JUNTA MENSUAL

Del dia 31 de Marzo de 1903.

Presidencia del Sr. Dr. Altamirano.

A las 4 p. m. se abrió la sesión, poniéndose al debate y aprobándose sin tenerlo, el acta de la que se verificó el 28 de Febrero último.

La Secretaría dió lectura al informe que rinde el señor Galindo y Villa, como Archivero, Bibliotecario y Ayudante del periódico.

El señor Ramírez, refiriéndose á este informe, dijo que en su concepto, era la oportunidad de perfeccionar en lo posible el Indice del tomo V, dándole mayor extensión; que la modificación que ahora se hiciera podría servir como de ensayo para los índices subsecuentes.

Los Jefes de Sección, con excepción de los señores Villaseñor y Loaeza que no concurrieron por encontrarse enfermo el primero y tener un grave cuidado de familia el segundo, leyeron sus respectivos informes, y la Secretaría dió lectura á los informes que los señores Lozano y Cordero, Ayudantes de la Sección segunda, rinden al Jefe de la misma, acerca de los trabajos que han desempeñado en este mes, así como también al informe del Jefe de la 5ª.

El señor Martínez del Campo leyó una memoria que el

Profesor Noriega escribió é intitula "Estudio comparativo entre una falsa Jalapa y las Jalapas verdaderas." Esta memoria fué escrita por indicación y con los datos que le proporcionó la Dirección.

El señor Armendaris dijo que sería muy conveniente ilustrar esta memoria con las microfotografías de los cortes hechos por el señor Noriega.

El señor Director dió lectura á un extenso informe acerca de los trabajos que realizó en el presente mes.

El señor Ramírez hizo uso de la palabra con el objeto de manifestar á la Junta, las conclusiones á que ha llegado con referencia á la publicación del Anuario del Instituto; iniciativa que presentó en una de las últimas juntas. Dijo que á su juicio debe constar este Anuario del informe anual del Director, de las lecturas de turno, de los informes científicos, y por último, de un índice perfecto. Respecto á las memorias de turno, propone que sean bis-anuales y únicamente relativas á estudios hechos en el Instituto.

Este Anuario se reservará para distribuirlo entre ciertas instituciones y personas. Además, con el objeto de economizar el gasto que demanda su impresión, podría reducirse á 600 ejemplares el tiro de los "Anales," número que estima suficiente.

El señor Altamirano manifestó su conformidad y el señor Ramírez dijo que formará el proyecto respectivo para someterlo á discusión en una de las próximas juntas.

A las 5.30 p. m. se levantó la sesión, á la que asistieron los señores Altamirano, Ramírez, Armendaris, Martínez del Campo, Espino Barros y el subscrito Secretario.

Leopoldo Flores.

INFORMES DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS EN EL INSTITUTO MEDICO NACIONAL, DURANTE EL MES DE MARZO DE 1903.

ARCHIVO, BIBLIOTECA Y PUBLICACIONES.

Tengo la honra de informar á usted que durante el mes en curso me he ocupado en las labores que á continuación se expresan:

Primero.—Se corrigieron las pruebas finales del número 7 del tomo I de los "Anales," en que éste termina. Sufrieron un poco de retardo, á causa de la enfermedad de la persona que tiene á cargo la impresión de los "Anales," en la Tipografía de Fomento.

Segundo.—Se formaron los índices cronológico y alfabético de dicho tomo V; el original del primero se remitió á la imprenta con la portada.

Tercero.—El 17 del presente, bajo el número 25, tuve la honra de enviar á usted una iniciativa acerca de la conveniencia de transformar el aspecto de los ejemplares de entregas que correspondan al tomo VI de los "Anales"; pero hasta ahora no se ha resuelto ese punto. Me permito llamar nuevamente la atención de usted, porque urge dar ya original para el primer número.

Cuarto.—He trabajado con el señor Director en diversas labores, casi todas de escritura; como formación del original de un Catálogo de Drogas para la Exposición de St. Louis Missouri, etc.

Quinto.— Con usted mismo me he ocupado en asuntos también de escritura que se han ofrecido.

Sexto.—Oportunamente y como se hace mes á mes, se remitieron para la Biblioteca de la Sección primera, las publicaciones que envía al Establecimiento el Instituto Smithsoniano de Washington; y á la Sección 5ª las "Cartas del tiempo" que, respectivamente, publican la Dirección General de Telégrafos y el Observatorio Meteorológico Central.

Séptima.—Se recibieron durante el mes *veinte* publicaciones del país y *veinticuatro* extranjeras; las cuales quedan registradas con todo detalle, en el libro que se lleva cuidadosamente y que tengo la honra de acompañar á este informe.

Protesto á usted mi atenta consideración.

México, 31 de Marzo de 1903.

J. Galindo y Villa.

SECCIÓN 1ª.

Todo el mes me he ocupado en corregir el borrador de la Memoria que leí en Febrero último, agregándole más clasificaciones que he podido determinar por un estudio más cuidadoso de las láminas, que son el objeto del trabajo.

Se informó á la Dirección acerca de las plantas que vinieron con el nombre de Tlatlancuaya y de las cuales una corresponde á la *Iresine celosioides* y la otra á una *Iresine* que no se ha determinado por estar la planta en mal estado y faltarle los frutos.

Se rindió el informe relativo á la manera cómo debía cosecharse la hierba loca *Oxytropis lamberti,* indicándose que los efectos variables observados en la acción de la planta probablemente eran debidos á que no se usaba siempre la legumbre y las semillas que son las partes activas.

El señor G. Alcocer entregó al Director una carpeta conteniendo cuarenta y siete plantas, pegadas en papel cartonci-

llo, de las que menciona el folleto en francés que se iba á enviar á la Exposición de Paris, como catálogo de las drogas que figuraron en ese Certamen. Además, separó una parte de las plantas que deben formar el herbario que corresponda á las plantas que menciona la Farmacopea Mexicana; por último, dió entrada á las publicaciones remitidas por la Dirección, para la Biblioteca de la Sección 1a.

El señor A. Tenorio dibujó tres copias de los calcos de la Iconografía inédita de la Flora Mexicana de Mociño y Sessé representando la *Tetracera erecta,* la *Delima mexicana* y el *Drimys mexicana.* Hizo también dos dibujos al lápiz para la Iconografía de la Sección, que representan el *Lupinus leonensis, Wats,* ó sea el garbancillo de Nuevo León y la *Bumelia,* que no está determinada, por falta de frutos. Para la Exposición de St. Louis Missouri, iluminó dieciocho láminas de la Materia Médica mexicana.

México, Marzo 31 de 1903.

José Ramírez.

SECCIÓN 2ª.

Hierba del Cáncer (Litrariáceas.)

Tengo el honor de informar á usted de los trabajos que he ejecutado durante el presente mes.

Se concluyó el estudio analítico de la Hierba del Cáncer (Litrariáceas), encontrando que esta planta contiene los prinprincipios inmediatos siguientes:

Grasa sólida.
Caucho.
Aceite esencial.
Acido tánico colorido en rojo.
Un glucósido.

Una resina ácida.
Glucosa.
Principios pécticos.
Dextrina y sus análogos.
Almidón.
Materia colorante amarilla.
Clorofila.
Sales minerales.
Celulosa y leñosa.

Siendo los principios más importantes de esta planta, el ácido tánico y los principios pécticos por existir en gran proporción, se va á proceder á dosificarlos; igualmente parece tener importancia la materia colorante amarilla cuyo poder es bastante intenso.

Tengo el honor de presentar á usted algunas muestras de los principios inmediatos, separados de esta planta.

Protesto á usted las seguridades de mi atenta consideración.

México, Marzo 31 de 1903.

M. Lozano y Castro.

Tengo el honor de poner en su conocimiento que durante el mes que hoy termina, me ocupé de los asuntos siguientes:

El mes pasado se dosificaron en conjunto los ácidos sulfúrico y fosfórico en las cenizas del volcán de Santa María; y en este mes se emprendió el cuanteo separado de cada uno de estos ácidos. De las investigaciones practicadas se viene en conocimiento de que cuatro gramos de cenizas contienen 0.06616 de ácido sulfúrico y 0.005268 de ácido fosfórico.

Principié la análisis inmediata del Anisillo y la Coca de Motzorongo, habiendo estudiado del primero el extracto de éter sulfúrico y de la segunda los extractos de éter sulfúrico y alcohol absoluto.

Los principios inmediatos aislados son los siguientes, que tengo el honor de adjuntar:

Anisillo, principios aislados hasta hoy:

Grasa fluida.
Aceite esencial.
Clorofila.
Acido gálico.
Resina ácida.
Caucho.

En la Coca de Motzorongo:

Materia grasa.
Aceite esencial.
Clorofila.
Tanino.
Resina ácida.
Resina neutra.
Alcaloide.

Principié igualmente el estudio de las cenizas del Volcán de Colima, enviadas por el Director del Observatorio Meteorológico Central para su análisis, y recogidas en la Hacienda de San Antonio, Barranca del Tambor, por orden de Don Antonio Vogel. Cuatro son los paquetes recibidos:

I.—Uno contiene cenizas arrojadas por el Volcán de Colima, en años anteriores.

II.—Tres marcados respectivamente con los números 1, 2 y 3, guardan cenizas arrojadas por el Volcán de Colima en sus últimas erupciones.

Las cenizas de años anteriores son perfectamente pulverulentas, untuosas, de color gris ligeramente rosa y bastante homogéneas, inodoras.

Las arrojadas últimamente tienen aspectos diferentes: 1, es polvo gris claro, sumamente fino, untuoso, uniforme; 2, tiene aspecto arenoso mezclado con piedrecitas de varios tamaños, es más pesado que el núm. 1, y tiene color gris azulado. El nú-

mero 3, de color negro, está mezclado con grandes fragmentos irregulares (desagregación de rocas), bastante denso. Las tres muestras (de erupciones recientes), tienen olor especial.

Se principió el estudio por las arrojadas en años anteriores.

Cuatro gramos de cenizas contienen:

Humedad 0.0059.

Debido á que nuestro motor se descompuso, hemos carecido de gas, y por esta circunstancia no se había podido hacer la doble descomposición. Hoy fué practicada y creo que mañana quedará dosificado el ácido silícico de esta muestra.

Protesto á usted las seguridades de mi atenta consideración.

México, Marzo 31 de 1903.

Miguel Cordero.

SECCIÓN 3ª.

Tengo la honra de informar á la Junta, de los trabajos verificados en la Sección tercera durante el mes que hoy termina.

En este mes, como en el anterior, me ocupé principalmente del arreglo de fotografías y microfotografías de histología vegetal.

Las primeras han sido arregladas como informé el mes pasado, en orden numérico, del número 1 al 222, cada negativa contiene, por lo menos, seis plantas. De estas negativas se mandaron hacer 3 positivas de cada una, con las que se formarán dos álbums. El primero, terminado ya, consta de 100 láminas. El segundo, casi terminado, también constará de otras 100.

Las micro-fotografías, forman otro álbum que contiene 80 láminas sencillas. Tanto las primeras como las últimas láminas de dichos Albums, han sido colocadas por orden numérico de las negativas correspondientes y la lista escrita que figura-

rá como índice de cada libro, consta en el Libro de apuntes de la Sección.

Ha sido necesario, como dije antes, mandar hacer las impresiones de las negativas de las plantas para terminar pronto con estos trabajos, las de histología vegetal no podían encomendarse á persona extraña y se hicieron en el Instituto.

Hay en la actualidad como 2,000 drogas fotografiadas y de las que se han estudiado ya existen 80 microfotografías, tomadas de las preparaciones histológicas respectivas.

A esta clase de trabajos corresponde también el arreglo de algunas láminas que representan algunos experimentos de farmacología, cuyo arreglo terminé también, dejando el correspondiente borrador en los libros de la Sección.

Los trabajos ordinarios han consistido en lo siguiente:

Preparación de extracto hidroalcohólico de flores de cereus. (Tuna de Tlacuache), hecha con objeto de aprovechar la oportunidad de que la planta que tenemos en el Establecimiento ha estado floreando.

El Ayudante de la Sección se ha ocupado, según el informe que me rinde, de estudiar la falsa polígala y corteza de coapinoli, con el objeto de aclarar algunos puntos que quedaron pendientes cuando se hizo dicho estudio.

Con la falsa polígala hizo 44 experiencias en varios animales, según consta en el cuadro adjunto.

Las conclusiones que deduce de esta experiencia, son las siguientes:

1o. Que la maceración aun á dosis fuertes, ha sido inofensiva.

2o. Que la infusión es la que más ha ocasionado la muerte.

3o. Que esta se ha presentado, salvo en un caso, precedida de convulsiones.

4o. Que nunca ha habido convulsiones ni ha sobrevenido la muerte inmediatamente.

1 En informes pasados se dijo que la falsa polígala había resultado inerte, ahora se deduce de las experiencias del Dr. Vergara que la infusión ha sido tóxica.

5o. Que la muerte no ha podido ser ocasionada por la formación de embolias pulmonares.

6o. Que la lesión cadavérica más constante ha sido la congestión intensa del hígado.

7o. Que las experiencias en perras, son de resultado igualmente variable.

8o. Que no puede darse por terminado este estudio.

Respecto á la corteza de coapinoli, ha hecho el señor Vergara tan pocos experimentos, que nada puede aún concluirse respecto á su acción fisiológica.

Se han recibido en la presente semana 2 kilos de Tlatlancuaya que remitió al Instituto el señor Dr. Miguel García de Ixhuatlán, Córdoba, Ver., por indicación del Dr. Enrique L. Abogado y la Secretaría esta Sección, para su Estudio. Esta planta corresponde al Programa del año actual.

El que subscribe se ha ocupado también en las labores de escritorio y asistir á algunas juntas promovidas con diversos motivos.

México, 31 de Marzo de 1903.

E. Armendaris.

Tengo el honor de informar á usted sobre los estudios que durante este mes han tenido lugar con la falsa Polígala y con la corteza de coapinole.

El resumen de los experimentos practicados con la primera, presenta resultados muy variables, como puede verse por el cuadro siguiente:

Por este cuadro puede verse:

1o. Que la maceración, aún á dosis enormes, ha sido inofensiva.

2o. Que la infusión es la que más ha ocasionado la muerte.

3o. Que éste se ha presentado, salvo en un caso, siempre precedido de convulsiones.

4o. Que nunca ha habido convulsiones, ni la muerte inmediata.

5o. Que ésta no ha podido ser ocasionada por la formación de embolias pulmonares.

6o. Que la lesión cadavérica más constante ha sido la congestión intensa del hígado.

7o. Que las experiencias en perros son de resultado igualmente variable, y como son aún poco numerosas habrá que repetirlas.

8o. No puede darse aún por terminado el estudio de esta planta.

Con la corteza de coapinole se han hecho experimentos muy poco numerosos para poder aún ocuparnos de esta segunda planta.

México, Marzo 31 de 1903.

D. Vergara Lope.

Número de orden.	Animal.	Su peso.	Cantidad de droga.	Fórmula de ésta.	Vía de introducción.	Resultado.	Tiempo transcurrido para la muerte	Observaciones autopsia.
1	Conejo.	3320	15	inf. 10%	int. ven.	muerte; convulsiones.	5h	
2	Perro.	5300	50	cocto „	sub. cut.	muerte.	30h	No vió morir.
3	Conejo.	2420	12½	inf. „	int. ven.	muerte; convulsiones.	3h	
4	„	860	8	cocto „	„ „	nada.		
5	„	857	8	„ „	„ „	nada.		
6	„	1242	12	„ „	„ „	nada.		
7	„	857	12	„ „	„ „	nada.		
8	„	1242	14	„ „	„ „	nada.		
9	„	857	13	„ „	„ „	nada.		
10	„	860	14	„ „	„ „	nada.		
11	„	860	4	inf. „	„ „	nada.		
12	„	720	2.88	„ „	„ „	nada.		
13	„	860	4.30	„ „	„ „	nada.		
14	„	860	4.30	„ „	„ „	nada.		
15	„	720	3.60	„ „	„ „	nada.		
16	„	860	6	„ „	„ „	nada.		
17	„	720	5	„ „	„ „	nada.		
18	„	860	6.88	„ „	„ „	muerte; convulsiones.	45m	
19	„	720	5.76	„ „	„ „	nada.		
20	„	1267	12.50	„ „	„ „	muerte; convulsiones.	3½h	Autopsia. Congestión hepática intensa; ligera del pulmón.
21	„	1432	14	„ „	„ „	nada.		
22	„	960	9.50	„ „	„ „	muerte; convulsiones.	4h	Congestión hepática intensa.

Número de orden.	Animal.	Su peso.	Cantidad de droga.	Forma de la droga.	Vía de introducción.	Resultado.	Tiempo transcurrido para la muerte.	Observaciones y autopsia.
23	Conejo.	860	9	inf. 10°	int. ven.	muerte; convulsiones.	4h	Congestión hepática; algunas equim. pulm.
24	„	630	6	„ „	„ „	nada.		
25	„	1630	16	„ „	„ „	muerte: convulsiones.	5h	Congestión hepática; algunas equim. pulm.
26	„	600	6	„ „	„ „	nada.		
27	„	1560	15	„ „	„ „	nada.		
28	„	1560	19	„ „	„ „	nada.		
29	„	800	9	„ „	„ „	nada.		
30	„	565	7	„ „	„ „	nada.		
31	„	1560	25	„ „	„ „	muerte sin convulsione ; abatimiento.		Congrstión hepática.
32	„	1515	12	macer. „	„ „	nada.		
33	„	1345	13	„ „	„ „	nada.		
34	„	1515	15	„ „	„ „	nada.		
35	„	1345	16	„ „	„ „	nada.		
36	„	1640	16	„ „	„ „	nada.		
37	„	1495	19	„ „	„ „	nada.		
38	„	1460	18	„ „	„ „	nada.		
39	„	1195	19	„ „	„ „	nada.		
40	„	1195	23	„ „	„ „	nada.		
41	Perro.	6 kilos	30	cocto „	sub. cut.	nada.		
42	„	„	50	„ „	„ „	nada.		
43	Conejo.	1460	30	macer. „	int. ven.	nada.		
44	„	1155	25	inf. „	sub. cut.	nada.		

SECCIÓN 4ª.

Tengo el honor de dar cuenta á la Junta de Profesores con el resultado de los trabajos llevados á cabo en la Sección cuarta del Instituto Médico Nacional durante el mes que hoy termina.

Se continuó la aplicación de las plantas siguientes

Hierba del zorrillo (Croton dioicus).

Al enfermo que ocupaba la cama número 9 del servicio de Terapéutica, afectado de oftalmía blenorrágica y que sufría constipación habitual, se le comenzó á ministrar el polvo de la raíz de esta planta, á principios del mes actual, en dosis de 0.25 centígs., como laxante; los primeros dos días no obtuvo ningún efecto, al tercero se duplicó la dosis y entonces hizo una evacuación abundante, de consistencia blanda y sin cólicos intestinales; siguió tomando la misma dosis diariamente (0.50 gms.), y hacía una evacuación cada 48 horas, con los mismos caracteres.

A un reumático, de la misma Sala, con recargo intestinal y constipación accidental de 4 ó 5 días, se le ministró el mismo remedio, en dosis de 1 grm., y tuvo cinco deposiciones líquidas, abundantes y con ligeros cólicos, quedando en seguida règuларizado su régimen intestinal.

Tres enfermos atendidos por el Dr. Cicero, constipados también, tomaron, por indicación de este señor, la dosis de 1 grm. de la misma planta, en la forma habitual, (cápsulas de polvo de la raíz) y todos obtuvieron el efecto purgante buscado, sin ninguna molestia. Una paciente del Dr. Bulman, tuvo efecto igualmente, con la misma dosis de esa preparación.

Cicutilla (Parthenium hysterophorus).

La tintura y el extracto hidro-alcohólico de esta planta, se prescribieron á tres pacientes de la propia Sala, afectados de

reumatismo articular sub-agudo, con los resultados siguientes: el de la cama número 16 tomó 30 gotas ter de tintura durante 4 días, con mediano resultado, pues algo disminuyeron sus dolores; después se le dió extracto seco en dosis de 2 grms. diarios, también por cuatro días, sin que sintiera ningún alivio, al contrario, se habían exacerbado sus dolores, por lo cual se le cambió la medicación por salicilato de sosa que al primer día le produjo notable alivio; al de la cama número 17 se le sostuvo seis días la dosis de 2 grms. de extracto seco cada 24 horas, sin éxito alguno, por lo cual se le dió también salicilato; en cambio, al de la cama número 3, la misma dosis de 2 grms. diarios del propio extracto, le quitó en 3 días los dolores reumáticos que sufría en diversas articulaciones de sus miembros superiores é inferiores.

Zapote blanco. (Casimiroa edulis).

El extracto hidro-alcohólico de esta planta fué aplicado, como hipnótico, en tres enfermos de la Sala de Terapéutica, dando ese resultado en dos de ellos con un gramo de la substancia, desde la primera noche, y necesitando subir la dosis hasta 2 grms. 50, en un alcohólico que padecía polineuritis y al que ha sido necesario sostenerle la acción del medicamento, en esa dosis, más de 15 días, para conseguir que recobre el sueño por completo.

En la Sala del Dr. Bulman se ha usado con buen resultado en dosis de 0.80 á 1 grm. en varias enfermas que sufrían insomnio.

Nextamalxochitl.

El agua destilada de esta planta se aplicó como revulsivo en tres enfermos de neumonía, observados en la Sala del subscrito y en una paciente de la del Dr. Bulman, con buen resultado, obteniéndose la vesicación en general, á las 24 horas de aplicar el medicamento.

Tepozán (Buddleia americana).

Al enfermo que ocupa la cama número 8 de Terapéutica, afectado de *Cirrosis atrófica del hígado* con abundante *ascitis*, se le prescribió, durante dos semanas, el extracto hidro-alcohólico de Tepozán, en dosis desde 2 hasta 5 gramos diarios, y se obtuvo efecto diurético marcado, hasta 1,800 grms. de orina en 24 horas, disminuyendo visiblemente la *ascitis*.

El Dr. Loaeza usó en el mes actual el Cereus serpentinus como tónico cardíaco en dos casos en que estaba indicado, y á las dosis de diez gotas bis en uno y diez gotas ter en el otro, con éxito muy dudoso; la tintura de Salvia de bolita (Buddleia perfoliata), como anhidrótica en un caso de sialorrea durante veinte días y en dosis de diez gotas ter con éxito ligero; el Periquillo (Tagetes lucida), como antipalúdico en un caso dudoso de esta enfermedad durante diez días, disminuyendo el síntoma fiebre, y mejorándose rápidamente el enfermo hasta la completa curación; el Peyote (Anhalonium Lewini), como tónico cardíaco, en un caso en que lo creyó indicado y en dosis de 10 gotas ter de extracto fluído, obteniendo alguna acción tónica en el transcurso de 13 días; la *falsa Jalapa*, como purgante, en tres casos, á la dosis de 3 gramos de polvo de la raíz, obteniendo ligero efecto tan sólo en un enfermo y el *Cuapinole*, como purgante igualmente, en dos enfermos, obrando como tal en uno de ellos con 3 gramos de polvo de la planta y no teniendo acción alguna en el otro.

El Dr. Bulman usó también la *falsa Jalapa* en tres casos y en dosis de 4 grms. del polvo de la raíz, obteniendo una sola evacuación en una de sus enfermas y ninguna acción en las otras dos; el *Cuapinole* en dosis de 3 grms., sí tuvo efecto purgante en otra paciente; la *Crameria*, como astringente, no hizo efecto alguno en dosis de 2 grms. diarios durante una semana, á una enferma de diarrea y el cocimiento de *Tejocote* tuvo acción diurética en una cardíaca, que lo tomó en dosis de 500 grms. diarios durante una semana.

El Profesor Noriega ha preparado extractos de Cicutilla, de Zapote blanco y de Tepozán, agua destilada de Nextamalxochitl y tintura de Salvia de bolita y ha escrito una Memoria sobre la falsa Jalapa, que va á ser leída en esta Junta.

El Dr. Cicero ha concurrido con puntualidad, ayudando en todas las labores.

Al Gabinete aeroterápico han concurrido pocos enfermos en el mes actual; al principio tomaron baños de aire comprimido durante 8 ó diez días, dos de los enfisematosos de los meses anteriores y los últimos días ha tomado los mismos baños un niño de 7 años afectado de bronquitis crónica, el cual se ha mejorado bastante, en 6 días de ese tramiento.

El que subscribe, ha hecho la visita diariamente á los enfermos de la Sala de Terapéutica Clínica del Hospital de San Andrés.

México, Marzo 31 de 1903.

Juan Martínez del Campo.

SECCIÓN 5ª.

Debo poner en conocimento de esta H. Junta, que, en los primeros días del presente mes, se recibieron en la Sección de mi cargo dos comunicaciones de la Dirección, por las cuales se me hizo saber, que la Superioridad había ya ordenado la impresión de los mapas y del texto de la Geografía Médica de Guanajuato. Como la formación del segundo requiere de parte del subscrito la mayor asiduidad y constancia en el trabajo, acordé ocuparme preferentemente de este asunto, y hoy tengo la honra de entregar dos legajos; uno relativo á la terminación de las producciones del Estado, y otro referente á la constitución del terreno. Séame permitido recordar á la ilustración de ustedes cuán difícil es *producir,* y así espero se perdonarán mis insuficiencias.

Igualmente observé varias drogas de las que hay disponibles, según nota dirigida al Jefe de la Sección 4a.

Por otra parte, en la última quincena, personalmente he atendido el baño de aire comprimido, en horas extraordinarias á ese servicio, según acuerdo especial.

El señor Jesús Pérez-Bolde colaboró en todas las labores, habiendo manuscrito, aún en las noches, los legajos que hoy entrego.

L. y C., México, Marzo 31 de 1903.

El Jefe de la Sección 5a.,
Antonio A. Loaeza.

TRABAJOS DEL DIRECTOR EN EL MES DE MARZO DE 1903.

Me es grato comunicar á la honorable Junta de Profesores que en el presente mes queda terminada, del proyecto de Catálogo para los productos que se enviarán á la Exposición de St. Louis Missouri, en 1904, la parte relativa á las 56 drogas vegetales, que son las que comprende el folleto en francés que se pensó mandar á la Exposición de Paris en 1900.

Una copia de ese catálogo, para St. Louis, pongo hoy á la disposición de cada uno de los Jefes de Sección, para que se sirvan anotar en él lo que se mande definitivamente de cada Sección.

Anotados que sean esos ejemplares, volverán á la Dirección, para formar con todas las anotaciones que traigan, el catálogo definitivo que se mandará al Ministerio de Fomento.

Con objeto de tener ya listo un contingente que poder enviar, en caso de que se me pidiera, ya casi tengo completo lo que fué remitido á la Exposición de Paris en 1900, tal como

fué aprobado por el Ministerio de Fomento. Como los datos relativos á este contingente están comprendidos en el folleto en francés de que he hecho mención, ha sido preciso traducirlo ahora al inglés, relacionándolo al catálogo. La traducción la he hecho en compañía del señor Espinosa.

Hemos concluído 30 artículos relativos á otras tantas plantas, no habiendo terminado las 56 comprendidas en el folleto, por haberse ocupado el señor Espinosa en escribir en máquina los 8 ejemplares que se hicieron del Catálogo.

Además del contingente que he dicho, he adelantado ya el arreglo de otro más, formado por las plantas que figurarán en el 4o. tomo de los datos para Mat. Med. Mex., que está en prensa, y por algunas más de las ya estudiadas en el Instituto.

Otro asunto de que me he ocupado con todo empeño y que quiero comunicar á la Junta para tener su opinión y distribuirnos el trabajo, es la instalación del laboratorio de química industrial, con los elementos necesarios para enseñar y para estudiar prácticamente varias industrias químicas, convenientes para nuestro país.

Es asunto que mucho debe ocuparnos actualmente, por dos razones: La primera es porque ya se piensa derribar lo que se estaba construyendo y la segunda porque necesitamos ese terreno y sus salones para el laboratorio de química industrial; tenemos, pues, que decidir al Arquitecto si destruye lo ya construído en terrenos donde se encuentran los salones de las máquinas y aparatos que ya están instalados, para continuar su plan del edificio nuevo, ó bien si como ya le he indicado, se conservan los antiguos salones, reponiendo y componiendo sólo cuando lo que falte ó se haya deteriorado, entre tanto se instala definitivamente lo relativo á la química industrial.

Yo deseo manifestar al Ministerio que esto último es lo que más conviene, por las razones siguientes:

I. La máquina de vapor, flecha, poleas, etc., están ya bien

instalados, así como varios aparatos para dividir, pulverizar, etc., á los que comunica movimiento esa máquina.

II. Los salones, tal como están construídos, son muy apropiados para la instalación industrial, por su altura, su amplitud, su luz, su distribución, etc., y se prestan á que se hagan cambios, en la instalación de aparatos, económicamente, cambios que son precisos en toda instalación nueva, y sobre todo, en la que se proyecta, que exige, para la economía, combinaciones de unos aparatos con otros, para utilizar lo que se pierda en algunos.

III. Construyendo, según el plan del edificio nuevo, quedará un local impropio, inservible se puede decir, para la instalación de que me ocupo, y por otra parte, quedaría muy irregular el edificio. Lo contrario será si esperamos algún tiempo, en que tal vez se regularice el terreno que pertenece al Instituto, si el Gobierno logra comprar la parte que queda hacia el Norte del Salón de las maquinarias. Entonces sería cuando conviniera llevar adelante la construcción nueva y hacer la mitad que falta del edificio. Así quedaría la construcción completa y regular.

IV. Por último, destruyendo lo ya construído, hay pérdidas de dinero, de tiempo y de trabajo. Especialmente debo llamar la atención sobre el tiempo. Ya hemos visto que llevamos como 10 años en la compra del terreno y en lo que hay construído del nuevo edificio y aún no concluye; no sabemos para cuándo se terminará.

Quiero someter ahora á la atención de la Junta lo conveniente que será este laboratorio industrial tanto para la vida y progreso del Instituto, como para los intereses de la Nación.

La vida de nuestro establecimiento, después de haber sido comunicada por el señor General Pacheco y aumentada enérgicamente por nosotros en los primeros años, se ha quedado como latente, á manera de la que existe en una semilla que sólo espera las condiciones biológicas necesarias para fructificar. Una de estas condiciones para nuestro Instituto, está pró-

xima á realizarse con la conclusión de su nuevo edificio, condición de primera importancia para su arraigo y por la cual hemos trabajado tanto desde un principio para conseguirlo. En él instalaremos, pues, muchos laboratorios, en lugar adecuado, sin tener ya que sufrir los trastornos de las mudanzas que tanto tiempo han quitado á nuestras labores científicas; ordenaremos también convenientemente nuestro arsenal de, aparatos, productos naturales, estudios, documentos, libros, etc., y los pondremos en actividad para despertar la vida del Establecimiento y hacerlo fructificar.

Pero la experiencia nos ha demostrado que no basta para esto que cada Sección trabaje y acumule sus investigaciones, sino que es preciso que estos entren á la práctica y que el Gobierno y el público vean un resultado efectivo de estos estudios, por ejemplo, por medio de un descubrimiento de importantes aplicaciones subsecuentes, ó por el uso generalizado de drogas estudiadas, ó por métodos ó tratamientos curativos de resultados ciertos para alguna afección, ó bien, en fin, por los beneficios pecuniarios que obtengan los individuos que llegaren á emprender las explotaciones que el Instituto indicare, etc., etc.

Mas para obtener alguno de estos resultados, necesitamos realizar, además de lo dicho, la producción industrial de los principios activos de las drogas del país que sean explotables, ó bien de algunas de sus preparaciones farmacéuticas. Necesitamos también enseñar á los que quisieren explotarlas, haciendo primero una invitación general para que venga de cualquiera parte del país, el que quisiere aprender. Necesitamos, en fin, reanudar la solidaridad entre todos nosotros, la comunión de ideas, y el estímulo y la ayuda de unos con otros, como los miembros de una misma familia.

Como complemento indispensable para estas explotaciones químico industriales de las plantas del país, es preciso implantar también la preparación de productos artificiales escogidos. Por ejemplo, de aquéllos que á la vez que sean usados en

gran cantidad para la extracción de los alcaloides, como el cloroformo, éter, etc., sean también consumidos por el comercio y sirvan para la enseñanza. Esta clase de preparaciones ayudaría poderosamente al progreso de nuestros conocimientos químicos en general y podremos llegar rápidamente á estar aptos hasta para la producción de principios sintéticos. Los productos químicos fabricados en el Instituto, así como las preparaciones de las drogas nacionales, serían bien aceptados por el cuerpo médico farmacéutico, según la opinión de personas entendidas en el ramo, á las que he consultado. Manifiestan que así no sólo tendrían más garantía de la pureza y exactitud de los preparados, sino les resultarían más baratos que los importados.

Para dar á ustedes una idea de la importancia pecuniaria de esta clase de elaboración, voy á dar lectura á los datos estadísticos que he tomado del Boletín oficial de estadística. (Véase el anexo número 1).

Estos cuantos artículos han hecho salir del país unos 500 mil pesos el año pasado. Esa fuerte cantidad demuestra todo el valor que tiene que emprender entre nosotros la fabricación en grande escala de productos químicos y farmacéuticos, y por lo mismo debe interesar á muchos, y los deberá animar á emprender por su cuenta esa elaboración. Si, pues, consiguiéramos evitar esta salida de numerario en estos tiempos de baja de la plata, por medio de nuestra enseñanza y propaganda para que aquí se establezca la fabricación industrial de los productos químicos que consumimos, habremos hecho un buen servicio á nuestra patria y aumentaremos el prestigio del Instituto.

Aún hay otros beneficios que nos podrá proporcionar esta clase de fabricación, como sería formar nuestra verdadera Farmacopea Mexicana, esto es, un código en el que se consignarían las drogas usuales bien identificadas y dibujadas con sus estudios histológicos, caracteres de las drogas, etc.; los métodos prácticos y económicos para la preparación de los productos químicos, que hubiéramos hecho nosotros mismos, y en

fin, las preparaciones galénicas que también hubiésemos revisado.

Lo dicho bastará para que se comprenda la importancia que tendrá para el Instituto y para la nación la química industrial y su enseñanza especial. Mas ¿cómo llevar á cabo esta empresa? ¿Qué programa me debo trazar para la instalación y ejecución de los trabajos? ¿qué personal se deberá dedicar á ellos? etc. Es el punto que dejo á la consideración de ustedes, para que se sirvan meditarlo y darme su opinión en una nueva Junta.

Como principio de ensayo de elaboración industrial de productos químicos, he preparado el cloroformo por medio del cloral. Los resultados obtenidos constan en el anexo N° 2. Demuestra que aún con las imperfecciones que tienen todos los principios, se tiene ganancia, y es fácil la preparación.

He comenzado también á preparar el tanino del cascalote, extractos fluidos de cuernecillo de centeno y de zoapotli, con la ayuda del señor Lozano, extractos que serán ensayados por las Secciones de fisiología y de terapéutica, para que les determinen su equivalencia fisiológica y terapéutica. Sobre estas preparaciones informaré el mes entrante.

ANEXO NUMERO 1.

Fracción.	Importación en 1900 á 1901.	Kilos.	Valor.
682	Cloroformo	3,172	$ 3,384
730	Yodoformo	1,287	6,280
684	Cloruro de cal, sosa, potasa	359,331	8,696
691	Eter de frutos	13,413	13,932
697	Hiposulfito de sosa	521,273	18,396
680	Cloral	1,200	1,075
188	Alquitrán haya	99,775	3,639
367	Mármol en polvo ó en bruto	607,544	14,827
180	Gomas, resinas y bálsamos naturales	24,705	11,463
144	Pimienta	108,190	32,647
178	Aceites para uso medicinal	45,201	12,659

Fracción.	Importación de 1900 á 1901.	Kilos.	Valor.
184	Aceites para uso industrial.....	260,801	47,868
180	Aceites esenciales.....	8,644	26,852
194	Dextrina.....	78,300	6,112
199	Tanino.....	16,831	14,343
692	Eter, varios.....	6,802	4,451
689	Exts. fluidos ó sólidos. Drogas medicinales, etc.....	215,464	281,119
			$ 507,743

Fracción.	Exportación de 1900 á 1901.	Kilos.	Valor.
53	Azafrancillo.....	7,909	$ 3,365
60	Cascalote, corteza, raíz, para curtir	1.849,828	65,942
67	Chía.....	767	190
70	Damiana	15,148	1,930
71	Especias (clavo, comino, pimienta)	20,717	2,458
72	Esencia linaloé.....	12,212	14,784
78	Gomas y resinas.....	34	16
93	Orégano.....	3,229	824
95	Palma y sombreros.....	9,000	639
108	Yerbas medicinales.....	23,369	7,983
110	Zarzaparrilla.	285,340	54,239
			$ 168,454

ANEXO NUMERO 2.

PREPARACIÓN DEL CLOROFORMO POR EL CLORAL.

Primera operación: Tratamiento del cloral por la sosa cáustica.

Substancias empleadas.	Cantidades. Gramos.	Precio.
Hidrato de cloral.....	750	$ 5 25
Sosa cáustica.....	250	0 30
Agua	1000	0 00
Total	1900	$ 5 55

Se hizo la mezcla de las substancias, en un alambique de co-

bre y se destiló al B. M. hasta que no pasó líquido. Duró la operación como 2 horas.

Productos recogidos.	Cantidades.	Precio.
	Gramos.	
Cloroformo en bruto	280	$ 6 75
Formiato de sosa seco	410	6 00
Total	690	$12 75

El formiato quedó disuelto en un líquido casi negro. Se evaporó hasta sequedad y se obtuvo un polvo blanco amarillento, no picante que consideré como formiato de sosa.

2a. Operación.

Tratamiento del formiato por alcohol y Ac. sulfúrico, para obtener éter fórmico.

Substancias empleadas.	Cantidades.	Precio.
	Gramos.	
Formiato de sosa	410.00	$ 6 00
Acido sulfúrico	585.71	0 15
Alcohol á 90°	351.43	0 40
Total	1347.14	$ 6 55

La mitad del alcohol se mezcla poco á poco con todo el ácido, vertiendo éste en aquél, en una cápsula metálica, en agua, para evitar el calentamiento.

La otra mitad del alcohol se agrega al formiato ya colocado dentro de un matraz de 2 litros, dispuesto convenientemente para destilar. El tapón del matraz comunicaba con un refrigerante de Liebig y llenaba también un embudo con largo tubo de vuelta que sirviera para introducir la mezcla de alcohol y ácido, poco á poco y no dejar evaporar los vapores. El matraz se colocó en un B. M. con agua de sal en proporción suficiente para que la temperatura del baño se elevara hasta 100°. Se agregó el ácido poco á poco, esperando á que terminara la reacción viva que provocaba, y cuando se terminó la adición, se ca-

lentó el B. M. La destilación marchó perfectamente. Se suspendió cuando ya no goteaba líquido en el recipiente.

Productos obtenidos.	Cantidades.	Precio.
	Gramos.	
Eter fórmico con alcohol y ácido.....	470	$ 3 00
Residuo en el matraz ($SO^3NaO+SO^3+$ alcohol).....	968	1 00
Total.....	1438	$ 4 00

3a. Operación.

	Cantidades.	Precio.
	Gramos.	
1er. producto de 40 á 50°.....	245	$ 3 00
2º „ „ 50 á 70°.....	152	
3r. „ „ 70 á 75° (en que ya no destila).....	30	
4° „ líquido sobrante en el matraz	20	
Total.....	447	

4a. Operación.

	Cantidades.	Precio.
	Gramos.	
Líquido negruzco ácido que pudo decantarse.....	163	$ 1 00
Sulfato con algo de líquido interpuesto...	665	
Total.....	828	

Se disolvió en agua destilada y se filtró. El filtro retuvo copos negruzcos insolubles y algo de cristales, cuyo peso fué de gr. 6.10.

Se evaporó en seguida para quitar algo de los productos volátiles. Se disolvió en agua y se puso á cristalizar.

México, Marzo 31 de 1903.

F. Altamirano.

LECTURA DE TURNO.

ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE LA VERDADERA Y LA FALSA JALAPA.

Cumpliendo la disposición del señor Director, he hecho el siguiente estudio comparativo entre la jalapa verdadera y la falsa, con objeto de averiguar si la última está generalizada en nuestro comercio.

Hago, en primer lugar, una ligera descripción de la falsa jalapa, cuya clasificación ignoro, luego comparo los caracteres de la verdadera tanto con la falsa, como con las que me he proporcionado en el comercio, y por último siendo lo común encontrar en polvo esta droga, hago un estudio comparativo de los polvos.

I.

La falsa jalapa se presenta en grupos de tubérculos desde 2 hasta 6 y 8 del mismo tamaño, unidos fuertemente por su parte superior; pocos se encuentran aislados; forma su unión la base de los tallos, especie de rizoma, y están libres ó poco unidos por finas raicecillas en el resto de su masa, pero la adherencia superior es tan firme que con esfuerzo se logra separarlas y no les permite movimientos; en la parte inferior tienen una larga raíz cónica y poco ramificada, muy fibrosa, resistente, cuyo meditulio se parte difícilmente, pero si deja desprender su corteza; esta raíz se desprende con facilidad de su punto de unión con el tubérculo, de manera que estos separados y sin esta raíz, son más parecidos á los tubérculos pequeños de la jalapa. Cada tubérculo es ovoide y cuando ya está seco muy rugoso; su tamaño varía entre 2 y 5 centímetros de largo por 1½ á 3 de diámetro; generalmente son algo aplastados; las arrugas son, en general longitudinales; pero las hay

irregulares en uno que otro tubérculo y además de las grandes arrugas, contiene una multitud de pequeños surcos también longitudinales y huellas de raicecillas que hacen un corto relieve, siendo en algunos tubérculos tan numerosos, que forman como 2 ó 3 anillos; suelen verse grietas transversales. El color es moreno oscuro, la superficie áspera y con bastante tierra; tiene un olor particular algo viscoso.

Haciendo un corte se ve á la simple vista un contorno circular más ó menos y rodeado de entrantes angulares y salientes arredondadas, y yendo de fuera á dentro: una delgada corteza oscura, un parenquima amarilloso, una zona blanca que sigue los contornos de la periferia y una parte central amarillo-oscura. Se distinguen también á la simple vista unos grupitos de haces fibro-vasculares aislados pero arreglados, de manera de formar series que siguen el contorno exterior formando 2 ó 3 filas. Al tacto la superficie del corte reciente es algo adhesiva, se deja penetrar por la uña, y acabada de hacer, es brillante. Examinándolo con la lente, se ven muchos vasos en toda su extensión llenos de una substancia de aspecto resinoso.

Haciendo cortes y examinándolos al microscopio, se distingue lo siguiente: 1o. Epidermis relativamente delgada y de color amarillento; 2o. Súber formado de varias series de celdillas aplastadas de paredes poco gruesas de color amarillo oscuro con un contenido granuloso de forma algo irregular; como de 16 ó 18 series próximamente, dejando en algunos lugares espacios como lagunas. 3o. Una zona de celdillas aplastadas y alargadas en el sentido tangencial de paredes gruesas. 4o. Una zona de celdillas poliédricas, exagonales de paredes muy delgadas y vacías. En el seno de este parenquima y el de la capa anterior se observan rayos medulares, que parten desde la parte cortical y penetran hasta el principio de la zona central; dichos rayos están formados de celdillas alargadas radialmente y en su espesor es donde están colocados los grandes vasos que llevan la resina, formando dos series circulares que pueden distinguirse á la simple vista en un corte

transversal de la droga. 5o. Una parte central formada por un parenquima de celdillas poliédricas de paredes curvas muy frágiles, conteniendo almidón.

Es de notarse que la estructura del tubérculo es idéntica en todos los puntos que se examinen, con la única diferencia de que los haces fibro-vasculares son más gruesos en la parte central.

II.

Existen en el comercio tres clases de jalapas verdaderas: la hembra ú oficinal (Exogonium purga, Hayne), la macho ó fuciforme (Ipomæa Orizabencis, Ledanois), y la de Tampico (Ipomæa simulans, Hamb).

Pasaré en revista sus caracteres y haré notar las diferencias que tienen con la falsa jalapa de que nos ocupamos.

En cuanto á la Jalapa de las droguerías está formada por una mezcla de tubérculos de distinto tamaño. Son en general redondeados ú ovoides, un poco alargados; comunmente enteros, pero á veces cortados en cuartos ó en mitades ó simplemente con incisiones hechas para facilitar su desecación. Tienen en general la forma de un nabo, pero alargado en la parte superior; es lo común encontrarlos aislados, pero suele verse un tubérculo grande unido á uno ó más pequeños.

Los tubérculos de mayor tamaño no pasan de 500 gramos; pero los hay muy pequeños, llamados limoncillos; estos son los que pueden tener más semejanza con la falsa jalapa.

La superficie de estos tubérculos que los autores consideran como raíces engrosadas, es rugosa, en todos sentidos; en la falsa jalapa las arrugas longitudinales predominan casi absolutamente; las arrugas suelen ser profundas como en la falsa, pero es lo común que sean finas y superficiales. Un golpe seco es capaz de dividir un tubérculo de verdadera jalapa é imposible es hacer lo mismo en la falsa, y si esto se hace con instru-

mento cortante, la sección es lisa y presenta numerosos puntos brillantes que representan las celdillas resinosas.

La jalapa tuberosa es, al exterior, de color gris, con vetas negras; la falsa es amarillosa y sin vetas; al interior es de color moreno subido y la falsa es blanca amarillenta.

Los olores son especiales, en cada especie. El sabor, que es en la verdadera primero soso y luego acre, es en la falsa acre y mucilaginoso.

Mr. Bourez, que ha hecho un profundo estudio de las jalapas comerciales, ha comprobado la presencia de cinco especies de tubérculos:

Los del primer grupo, más numerosos y que se pueden tomar como tipo, son más voluminosas y se caracterizan porque tienen en una de sus extremidades los restos de un tallo aéreo en cuya base se observan dos cicatrices laterales y cimétricas.

Los tubérculos del segundo grupo, aunque menos numerosos, son aún bastante abundantes; pueden asemejarse por su aspecto exterior á los precedentes, pero se distinguen por sus menores dimensiones, su forma, por lo común alargada y cónica, en las dos extremidades; además, nunca presentan restos de órganos aéreos.

El tercer grupo lo forman los tubérculos secundarios que los primeros grupos suelen llevar, y cuando se desprenden, son poco voluminosos, terminados en punta, en su extremidad inferior, y en la parte superior tienen la huella de su inserción.

La cuarta especie la forman tubérculos pequeños que se insertan perpendicularmente sobre un órgano delgado, alargado, cilíndrico y más ó menos tuberizado.

El quinto son órganos fusiformes aislados, que cuando están suficientemente hinchados tienen el aspecto de los tubérculos del primero y segundo grupos, aunque menos desarrollados.

Examinando á la simple vista, ó con la lente, las secciones transversales hechas á diversas alturas, se ve en todos una

parte central compacta, de color distinto, que varía del gris cenizo al moreno, y un anillo periférico, poco grueso, de color más subido; separa éstas zonas una línea ondulada morena. El aspecto del anillo exterior es el mismo en todos los puntos.

Su tejido tiene muchos puntos negros y brillantes, dispuestos en círculos concéntricos, tanto más numerosos cuanto más se aproximan á la parte más hinchada.

El aspecto del cilindro interior tiene al contrario grandes variaciones, según las alturas; en la parte inferior es radiada y luego, á medida que se aproxima á la parte menos gruesa, se hace más revuelta é iregular; los hacecillos más próximos al cambio, son aún bien visibles; pero los que están dispersados y se han multiplicado en el centro del tubérculo, son apenas visibles; los rodea una auréola cuyo contorno más ó menos irregular, está indicado por una multitud de puntuaciones negras y brillantes, que en su conjunto forman círculos ó líneas onduladas. Cerca del vértice son éstas zonas menos numerosas, los haces vuelven á ser visibles y á agruparse.

Difiere profundamente este aspecto del que se ve al hacer cortes de falsa jalapa, porque en primer lugar sólo se distinguen á la simple vista tres zonas, una exterior morena y delgada, una zona media de color blanco amarillento, en cuya masa se distinguen grupos de haces fibro-vasculares aislados, y en conjunto forman dos círculos, su color es amarillo; una zona central blanquizca y de aspecto amiláceo. Este aspecto es el mismo en todos los puntos del tubérculo en que se haga un corte, con la única diferencia de ser los haces menos gruesos.

Por lo que toca á la estructura anatómica, examinando un corte de la región inferior, se ve lo siguiente: En el centro la madera primaria represntada por cuatro láminas leñosas, rodeadas por una masa de elementos secundarios; el resto del cilindro central está ocupado por la madera secundaria que forma haces, separados por rayos parenquimatosos, formados de gruesos vasos puntuados y fibras leñosas de paredes gruesas, y también puntuadas. El parenquima leñoso está forma-

dó de celdillas poligonales de paredes delgadas, en las cuales se observan glándulas cristalígenas. Después se ve una zona de cambio, formada de celdillas tabulares; luego el líber, formado de celdillas irregularmente dispuestas en filas radiales; con gran número de celdillas resinosas morenas y glándulas; hacia la periferia de esta zona, hay menos celdillas y en su límite algunas celdillas esclerosas. El parenquima cortical poco desarrollado, tiene pocas celdillas resinosas y sí muchas cristalígenas.

El súber está formado por muchas capas de celdillas aplastadas de paredes delgadas y color moreno. La mayor parte del tejido tiene almidón, cuyos granos aislados ó agrupados son ovales á veces, angulosos con hilo puntiforme y con estrías concéntricas á veces, están estos granos profundamente modificados por el calor. Es, pues, la estructura de una raíz.

Elevándose por cortes hasta la parte más hinchada del tubérculo, se aprecian los cambios que su organización sufre. A corta distancia las cuatro láminas leñosas primarias se desvían, luego se separan y se pierden en la parte media. Los elementos secundarios se van separando por bandas de parenquima que alteran la estructura de la raíz, al rededor de cada lobo aislado de madera, formando este parenquima, una zona generatriz, que forma hacia adentro parenquima en filas radiales y hacia afuera un líber, que lo mismo que el líber externo, tiene celdillas resinosas y cristalígenas.

Estas modificaciones se multiplican y acentúan hacia la parte media ó más hinchada; por consiguiente, allí es donde existe más resina, á partir de este punto, donde crecen las divisiones y en el vértice se ve un súber grueso, un parenquima poco desarrollado y con poca resina, líber grueso, cambio, zona leñosa, madera primaria líber perimedular y médula. Es la estructura de un tallo.

En los pequeños tubérculos, de la parte media al vértice, se ve la misma estructura que de ese punto á la base.

La anterior estructura es, como se ve, muy distinta de la de la falsa jalapa.

La jalapa macho se encuentra en pedazos irregulares ó en rebanadas.

Tienen estos fragmentos en su cara superior é inferior, surcos circulares concéntricos, que dejan sobresalir muchas fibras leñosas, á causa de la retracción. Los grandes pedazos tienen divisiones hechas con cuchillo. La superficie es gris morena ó negruzca, con surcos longitudinales, bien marcados, de los que salen raicecillas. Suelen encontrarse pequeños tubérculos enteros, éstos son los que tienen más parecido con las falsas, pero tienen estructura compacta y córnea; el olor y el sabor, aunque semejantes á la jalapa oficinal, son menos pronunciados.

Sus caracteres anatómicos que los distinguen de la especie anterior, son los siguientes: la zona leñosa tiene gruesos haces fibro-vasculares que se agrupan hacia la parte exterior de la raíz y se disponen en series concéntricas surcadas por anchos rayos medulares.

La jalapa de Tampico se presenta en tubérculos de aspecto variable: ovoides, cilíndricos, fusiformes, digitados, solos ó reunidos, la superficie con arrugas profundas y longitudinales é irregulares. Su color general es negro, y en las salientes es algo leonado; se caracteriza por su ligereza, su quebradura córnea no fibrosa, blanca en la parte central, gris ó morena en la periferia, en la cual hay dos circuitos bastante visibles, no viéndose círculos resinosos como en las anteriores.

La estructura es muy semejante á la de la jalapa oficinal.

Aunque Guibourt y Romier dicen haber observado en los grandes tubérculos de esta especie que llaman digitada, mayor, ciertas diferencias, parece que éstas no son características, ni menos propias de la especie, sino que dependen del exagerado tamaño de los tubérculos, raras, por consiguiente, y de poca importancia.

III.

Lo anterior se refiere al estudio comparativo hecho entre la falsa jalapa y las jalapas de algunas droguerías; pero deseando hacer un estudio más completo, busqué jalapas en las boticas; pero en ninguna encontré jalapa entera, lo mismo que en algunas otras droguerías, y únicamente encontré el polvo de jalapa; pero como la verdadera jalapa tiene, entre otras cosas, un almidón característico, hice un estudio comparativo entre el polvo de ambas jalapas, ó sea la que se vende por verdadera y la falsa, tanto para diferenciarlas, como para comparar el polvo de las boticas con el polvo de al verdadera jalapa.

El polvo de la falsa jalapa, que dos veces he tenido que hacer para el despacho del Hospital, ha tenido distintos colores; el primero preparado después de lavar los tubérculos, fué de color amarillo blanquizco; el segundo, en que no se tuvo el mismo cuidado, es de color amarillo moreno bastante oscuro, por la gran cantidad de tierra que tiene; los dos han sido muy diferentes de las muestras que conseguí del comercio, los cuales tienen un tinte muy semejante, de color leonado, como de polvo de jenciana, ó de canela, con pequeñas diferencias de matiz.

El olor es absolutamente distinto y es suficiente para diferenciarlas: el de la falsa es muy fuerte, viroso y característico; el de la verdadera es suave.

El sabor de la falsa, es, en el primer momento, poco perceptible; pero rápidamente se hace acre é insoportable; el de las segundas, incípido al principio, después un sabor poco acre, pero no comparable con intenso de la falsa. El de la falsa es ligero, el de la verdadera es pesado.

Frotado entre los dedos el de la verdadera, es áspero; el de la falsa no lo es, sino ligeramente.

Tratados por el alcohol, ambos ceden una resina, aunque en distinta cantidad, que se precipita por el agua, y tratada el

agua en que se encuentra la resina precipitada por el éter sulfúrico, la de la verdadera se disuelve difícilmente, y la de la falsa con facilidad.

Con el agua hirviendo, la verdadera da una especie de engrudo de color amarilloso sucio; con la falsa, queda el agua menos turbia, de color blanquizco y el polvo menos hinchado; tratando esta agua por tintura de yodo después del enfriamiento la verdadera dió color azul intenso y la falsa azul muy débil, y relativamente fugaz.

El licor de Fheling, hervido directamente con ambos polvos, es reducido.

El cocimiento filtrado y tratado por el mismo licor, igualmente es reducido, si bien que con desigual rapidez, siendo más violenta la reducción con la falsa jalapa.

Observando al microscopio estos polvos, á primera vista son parecidos; pero un examen atento hace encontrar diferencias. Entre una multitud de restos de los tejidos y de partes coloridas en amarillo, y de otras no coloridas, se encuentra el almidón, que es lo importante para esta distinción, que en la verdadera, como ya se dijo, está formado de granos reunidos en grupos de 2 ó 3, ó separados, siendo en este caso más ó menos esféricos, tienen un hilo pequeño puntiforme, excéntrico, y varias estrías concéntricas difícilmente visibles. En cuanto al almidón de la falsa, es, en primer lugar, escaso, los granos son aproximadamente del mismo tamaño, pero el hilo es central y lo observé en forma de estrella de tres radios, cosa que no tiene el de la verdadera, que siendo excéntrico es circular; los granos son aislados ó reunidos, pero ví grupos numerosos, formados hasta de 12 granos; la acción sobre la luz polarizada es semejante; con ayuda del polarizador es fácil fijar el lugar que ocupa el hilo.

La abundancia y la figura de los granos de fécula es para mí el mejor dato para distinguir estos polvos.

Por los anteriores datos, y después de hacer una comparación de las diversas muestras de polvos de jalapa, de las boti-

cas, con el polvo típico de jalapa original, es por lo que creo que el uso de la falsa jalapa no está extendido, y que en el comercio existe realmente la verdadera.

México, Marzo 31 de 1903.

J. M. Noriega.

LISTA DE LAS PUBLICACIONES RECIBIDAS

EN LA

BIBLIOTECA DEL INSTITUTO MEDICO NACIONAL

DURANTE EL MES DE ENERO DE 1903.

(CONTINÚA.)

ESTADOS UNIDOS, CENTRO Y SUD-AMÉRICA.

U. S. Department of Agriculture.—Washington.—Lo siguiente:
Bureau of Plant Industry.—Bull. 9-12-15-24-30-31.
Bureau of Chemistry.—Bull. 69.—Parts III á V.—Bull. 70.
Division of Entomology.—Bull. 37.
Bureau of Forestry.—Bull. 37.
Bureau of Animal Industry.—Circular 38.
Farmer's Bulletin.—Núm. 161.
Library.—Bulletin núm. 44.
Division of publications.—Monthly list.—Nov., Dic. 1902.
Porto Rico Agricultural Experiment Station.—Bull. 2.

La Habana Médica.—Cuba.—Año V, núm. 12.

Boletín de las Escuelas Primarias.—Órgano de la Inspección de Enseñanza de San José de Costa Rica.—Tomo IV, núms. 95-96.

Gaceta Médica de Costa Rica.—Año VII, núm. 2.

Boletín de la Junta Central de Agricultura de San Salvador.—Núms. 21 á 24.

Revista Médico-Farmacéutica de San Salvador (órgano de la Sociedad estudiantil de Medicina y Farmacia).—Serie V, 6 y 7.

Archivos del Instituto de Protección y Asistencia de la Infancia.—Río Janeiro.—Tomo I, núm. 1.

La Crónica Médica. de la Sociedad Médica "Unión Fernandina."—Lima, Perú.—Año XIX, núms. 331-332.

Anales del Museo Nacional de Buenos Aires.—Tomo I, entrega 1ª, de la 3ª serie. (Tomo VIII).

Revista de la Sociedad Médica Argentina.—Vol. X, núm. 57.

Anales del Departamento Nacional de Higiene, de Buenos Aires.—Año X, núm. 15.

Anales de la Academia de Medicina. — Medellin, Colombia. — Año X, entregas 1, 2, 3, 4 y 5.

Revista Médica de Bogotá, Colombia.—Año XXIII, núms. 296-270.

Revista Médica de Chile.—Santiago.—Tomo XXX, núm. 10.

Revista Chilena de Historia Natural.—Valparaíso.—Año VI, núm. 3.

Revista Médica del Uruguay.—Montevideo.—Año V, núm. 11.

EUROPA.

Jornal de Sociedade Pharmaceutica Lusitana.—Lisboa.—Novembre, 1902.

Jurado Médico-Farmacéutico.—Madrid.—Año XII, núms. 45 á 47.

Los Nuevos Remedios.—Madrid.—Año XV, núms. 20 y 21.

Gaceta Médica Catalana.—Barcelona.—Tomo XXV, números 21-23 y 24.

Archivos de Ginecopatía, Obstetricia y Pediatría. — Barcelona. — Año XV, núms. 21, 22 y 23.

[*Se seguirá.*]

EL INSTITUTO MEDICO NACIONAL.

Es un Establecimiento científico que tiene por objeto el estudio de la fauna, flora, climatología y geografía médica nacionales y sus aplicaciones terapéuticas.

Está dividido en las siguientes Secciones:

1ª—*De Historia Natural Médica.* Se ocupa en colectar, clasificar, describir y conservar las diferentes especies de plantas y animales.

2ª—*De Química Analítica.* Tiene por objeto la análisis cualitativa y cuantitativa, y suministrar los principios activos y preparaciones necesarias para la experimentación.

3ª—*De Fisiología Experimental.* Esta Sección está encargada de estudiar los efectos fisiológicos de las substancias aisladas por los profesores de Química. (Química Biológica y Fisiología Experimental.)

4ª—*De Terapéutica Clínica.* Hace la aplicación á la patología humana, de los medicamentos ya experimentados en los animales.

5ª—*De Climatología y Geografía Médicas.*

Este periódico es el órgano del Instituto, y sus redactores, que tienen gran interés en adquirir todas las noticias relativas al objeto del Establecimiento, se permiten suplicar á las corporaciones científicas análogas se sirvan establecer el canje respectivo de publicaciones

---

THE NATIONAL MEDICAL INSTITUTE.

This scientific institution has for its object the study of the national fauna and flora, climatology and geography, as applied to medicine, and their application in the therapeutics.

It is divided into the following sections:

1st. — *Medical Natural History.* Undertakes the collecting, classification, description and preservation of the different species of plants and animals.

2nd. — *Analytical Chemistry.* Has for its object the qualitative and quantitative analysis, and the furnishing of the active principles, as falso of the necessary preparations for experimental purposes.

3rd. — *Experimental Physiology.* To this section is intrusted the study of the physiological effects of the substances separated by professors of Chemistry. (Biological Chemistry and Experimental Physiology.)

4th. — *Clinical Therapeutic.* Is intrusted with the application to human pathology of medicines already tested in experiments on animals.

5th. — *Climatology and Geography* as applied to medicine.

This publication is the organ of the Institute, and its editors with a view to securing all information which may tend to further the object of the Institution, request that scientific corporations of a similar character kindly place us on the list of their exchanges.

ANALES

DEL

INSTITUTO MEDICO NACIONAL

TOMO VI.—NUM. 4.

SUMARIO.

Junta mensual del 30 de Abril de 1903.—Acta.

Informes de los trabajos ejecutados en el Instituto Médico Nacional, durante el mes de Abril de 1903.—*Archivo, Biblioteca y Publicaciones.—Secciones* 1ª á 5ª.—Trabajos del Director en el mes de Abril de 1903.

Lectura de turno.—Apuntes para la experimentación de los amargos, y análisis del jugo gástrico, por el Dr. Eduardo Armendaris.

OSTON MEDIC

MEXICO

OFICINA TIPOGRAFICA DE LA SECRETARIA DE FOMENTO

Callejón de Betlemitas número 8.

1904

LOS "ANALES DEL INSTITUTO MEDICO NACIONAL"

Se publican mensualmente en cuadernos de 48 páginas por lo regular.—Se envían á las personas que se interesen por los ramos científicos que se cultivan en el Establecimiento.

Oficinas de la publicación: En el edificio del Instituto: Esquina Balderas y Ayuntamiento núm. 1202.—México, D. F.

Lista de las Obras publicadas por el Instituto Médico y de las que pueden hallarse en la Oficina de Archivo y Biblioteca del mismo Establecimiento.

"El Estudio".—Periódico Oficial del Instituto Médico.—Tomos I á IV.

"Anales del Instituto Médico Nacional.—Continuación de "El Estudio".—Tomos I á V.

"Documentos para la creación de un Instituto Médico Nacional en la ciudad de México."—1888.

"Ensayo de Geografía Médica de la República Mexicana," por el Dr. D. Domingo Orvañanos.—Texto y Atlas.—1889.

"Memoria para una Bibliografía Científica de México en el siglo XIX," por el Lic. D. Manuel de Olaguíbel.—1889.

"Datos para la Zoología Médica Mexicana."—Arácnidos é insectos.—Por el Dr. D. Jesús Sánchez.—1893.

"La Anoxihemia Barométrica."—Por el Dr. D. Daniel Vergara Lope.—1893.

"Plantæ Novæe Hispaniæ."—Autoribus, Sessé et Mociño.—1893.—Agotado.

"Flora Mexicana,"—A Sessé et Mociño.—1894.—Agotado.

"Catálogo de los productos que exhibe el Instituto Médico Nacional en la Exposición de Coyoacán."—1895.

"Estudios sobre la desecación del Lago de Tetzcoco."—1895.

"Informe que rinde á la Secretaría de Fomento el Dr. D. Fernando Altamirano, Director del Instituto Médico Nacional, sobre algunas excursiones al Ajusco y al Monte de las Cruces."—1895.

"Bibliografía Botánica-Mexicana," por el Dr. D. Nicolás León.—1895.

"Materia Médica Mexicana," formada por el personal técnico del Instituto Médico Nacional:

Primera parte.—1895.

Segunda parte.—1898.

Tercera parte.—1900.

Cuarta parte.—(En prensa.)

"Indice alfabético de la obra de Hernández: *Cuatro libros de la Naturaleza.*"—1900.

"Indice de los nombres mexicanos de las plantas descritas en la obra del Dr. Hernández."

"Estudio sobre las Aguas de Tehuacán," hecho en el Instituto Médico Nacional, por el Dr. D. Eduardo Armendaris.—1902.

JUNTA MENSUAL

DEL DIA 30 DE ABRIL DE 1903.

Presidencia del Dr. Altamirano.

A las 4 p. m. se abrió la sesión, poniéndose al debate y aprobándose, sin tenerlo, el acta de la junta que se verificó el 31 de Marzo último.

La Secretaría dió lectura al Informe del Sr. Galindo y Villa, referente al Archivo y Biblioteca del Instituto, y á los informes rendidos por los Ayudantes de la Sección 2ª.

Los Jefes de Sección leyeron sus informes respectivos.

El Sr. Ramírez leyó, además, un informe acerca de la planta llamada *Ginseng*.—Transcríbase á la Secretaría de Fomento, en respuesta á su oficio relativo del 23 del actual.

El Sr. Armendaris dió lectura á su Memoria de turno, que tiene por título "Apuntes para la experimentación de los amargos, y análisis del jugo gástrico."

El Sr. Loaeza, refiriéndose al trabajo que se acaba de leer, dijo que para el tratamiento de las dispepsias, tiene un gran interés saber, si la hipercloridria, hipocloridria, etc., se deben al ácido clorhídrico libre ó combinado; que desearía saber si en las experiencias que cita el Sr. Armendáris, y en las cuales ha encontrado aumentada la acidez del jugo gástrico, el ácido clorhídrico estaba libre ó combinado.

El Sr. Armendaris contestó que este estudio lo tiene casi terminado y que formará parte de un nuevo trabajo que piensa presentar.

El Sr. Altamirano dijo que ni el pulque, ni el chile, aumentan tanto la secreción del jugo gástrico, como los amargos, principalmente el Simonillo.

A continuación el Sr. Director leyó un Informe acerca de los trabajos de que se ha ocupado en el presente mes.

El Sr. Ramírez dijo que tenía interés en averiguar si la abundante secreción gomosa que el Sr. Altamirano observó en los nopales de la sierra de Guadalupe, según refiere en su Informe, la aumentan las hormigas que fueron encontradas sobre los nopales gomosos, ó bien si es producida por algún traumatismo.

El Sr. Altamirano manifestó que esta goma parece ser debida á una enfermedad de las plantas; cree que dicha enfermedad la determinan las hormigas, inoculando algún germen, y por último, parece que la goma no tiene ninguna utilidad.

El Sr. Ramírez dijo que hay algunos estudios modernos que pudieran indicar que en el caso de que se trata, la goma no es producida por las hormigas, sino por una enfermedad, y que éstas vienen después de que aparece la enfermedad en la planta; que hay algunas plantas que para defenderse de las hormigas crían una especie de tejido rico en dextrina, que aprovechan esos insectos, y que las plantas perecen cuando se les quitan las hormigas; que cree que más bien las hormigas van á tomar algún principio alimenticio, que á determinar la producción gomosa de que se ha hecho mención.

El Sr. Armendaris manifestó que él se inclina á creer que las hormigas van á los nopales atraídas por la goma que en ellos se encuentra, y que por las investigaciones que ha hecho, puede decir que esa secreción, como goma, es inútil, pero que tal vez pueda tener algunas aplicaciones.

El Sr. Ramírez dijo que el nombre de goma de nopal no es propio, é induce á error, pues es un estado de transformación

de la celulosa, y no contiene los principios propios de las gomas.

El Sr. Altamirano agregó que las hormigas á que se refiere, se encuentran en la base de las pencas tiernas y no en las pencas gomosas; que ha enviado algunos ejemplares para su clasificación, al Dr. Alfredo Dugés, de Guanajuato; pero que este señor manifiesta que no le son conocidas, y que él las remite á su vez á un naturalista extranjero.

El Sr. Ramírez dijo que para completar el trabajo del Sr. Altamirano, sería muy conveniente investigar si en la raíz de los nopales hay caminos perforados por las hormigas.

En seguida se levantó la sesión, á la que asistieron los Sres. Altamirano, Ramírez, Martínez del Campo, Armendaris, Loaeza, y el subscrito Secretario; el Sr. Villaseñor no concurrió, por continuar enfermo.

Leopoldo Flores.

INFORMES DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS EN EL INSTITUTO MEDICO NACIONAL DURANTE EL MES DE ABRIL DE 1903.

ARCHIVO, BIBLIOTECA Y PUBLICACIONES.

Tengo la honra de poner en conocimiento de usted, que, durante el mes que hoy termina, se ha hecho lo siguiente en el Archivo y Biblioteca de mi cargo:

1º—Se concluyó del todo el número 7 del tomo V de los "Anales," final de dicho tomo, y que ha comenzado á distribuirse en la Capital. Faltan únicamente varias láminas y el índice alfabético, que se repartirán en la próxima entrega, si las primeras están concluídas; porque se ha caminado con gran lentitud. Como usted sabe, no tengo á mi cuidado la par-

te de láminas. A propósito del primer número del tomo VI, y por encargo del Señor Director del Instituto, tuve una conferencia con el Señor Subsecretario de Fomento, quien está dispuesto, como antes lo había ofrecido, á mejorar la impresión y el papel de los "Anales," en la forma que deseen los Profesores del Instituto. Entregué al Señor Director una muestra de las impresiones linotípicas que se hacen en la Tipografía de Fomento. Es ya indispensable resolver el punto, para que no se atrase la aparición del primer número del próximo tomo.

2°—Se continuó la corrección de pruebas, en la que se sirvió usted ayudarme, de la Historia de Drogas del Señor Noriega; habiéndose concluído la parte de Mineralogía y entregado á la Imprenta el original de la parte vegetal.

3°—Habiendo pedido la Secretaría de Hacienda, por conducto de la de Fomento, una noticia sobre la compra del terreno del Instituto y otros datos, el Sr. Director me comisionó para recoger todas las noticias conducentes. La comisión fué desempeñada inmediatamente, acudiendo á las fuentes que existen en la Sección 2ª de la Secretaría de Fomento. Puse en manos de usted una pequeña Memoria que escribí, y el calco de un plano, después de haber leído la Memoria al Sr. Director.

4°—He desempeñado, además, otras labores de la Dirección y Secretaría, de las que tiene usted constancia.

5°—Se formó con el detalle acostumbrado, y según el libro que acompaño, la lista de las publicaciones que han ingresado al Instituto durante el presente mes, habiendo venido dos nuevas.

6°—Se enviaron á las Secciones 1ª y 5ª las publicaciones que mes á mes se les mandan para sus respectivos biblioteca y archivo, sirviéndose también los diversos pedidos de "Anales," hechos al Instituto ó al archivero, en este mes.

Debo, finalmente, hacer notar, que habiéndose tenido en el Instituto las vacaciones de Primavera, desde el 3 de Abril, los

trabajos de mi Sección se reanudaron hasta el 13 del presente. —Protesto á usted mi atenta consideración.

México, 30 de Abril de 1903.

J. Galindo y Villa.

SECCIÓN 1ª

Se terminó la revisión de las fotocalcas de la flora inédita de Mociño y Sessé, con lo que queda concluída la Memoria de turno que leí en Febrero último.

Se remitió á la Dirección una clasificación de la Escobilla, que corresponde á la *Schkuhria hopkirkia,* y otro informe sobre la raíz llamada Ginseng, que es el *Panax quinquefolium.*

Se comenzaron á recoger apuntes relativos á las Aristoloquias, y especialmente de México, para la Memoria encargada á la Sección, por el Señor Altamirano.

El Señor Alcocer ha continuado con el trabajo que emprendió el mes anterior, que consiste en apartar las plantas que se van á remitir á la Exposición de St. Louis Missouri.

El Señor Tenorio ha continuado la iluminación de las láminas que le encargó el Director, terminando 57 en el mes.

México, Abril 30 de 1903.

José Ramírez.

SECCIÓN 2ª.

Tengo el honor de participar á usted que durante el mes que hoy termina, me ocupé en los asuntos siguientes:

Terminé las análisis del Anisillo y de la Coca de Motzoron-

go, encontrando en los varios extractos correspondientes, las substancias á continuación mencionadas:

Anisillo.

Grasa,
Esencia,
Clorofila,
Acido gálico,
Caucho,
Resina ácida,
Resina neutra,
Glucosa,
Principios gomosos,
Almidón, y
Sales minerales.

Coca de Motzorongo:

Materia grasa,
Aceite esencial,
Clorofila,
Acido tánico,
Resina ácida,
Resina neutra,
Alcaloide,
Materia colorante,
Glucósido,
Principios pécticos,
Dextrina y sus análogos,
Sales minerales.

Por determinación del Sr. Director, me ocupé de las muestras de cenizas arrojadas por el Volcán de Colima, especialmente las marcadas con el nombre Tuxpan, números 1, 2, 3, 4, y las de erupciones anteriores.

Lamento que el tratamiento largo y las manipulaciones dilatadas y laboriosas que absorben tanto tiempo y deslucen el

trabajo, no me permitan dar aún la composición que me propongo presentar en forma de cuadro comparativo. Manifiesto á usted por ahora, que practiqué la disgregación de cinco muestras de las cuales quedó separado el ácido silícico (dos ya pesadas y tres lavándose). La alúmina y el fierro, separados de tres muestras (no cuanteados por estarse lavando, operación muy dilatada, pues se ha proseguido en tanto que el nitrato de plata denuncia en las aguas del lavado la presencia del clorhídrico). La cal precipitada y lavándose en una muestra. El trabajo simultáneo pudiera servir para ganar tiempo, pero presenta el inconveniente de ocupar muchos útiles (bastante escasos), que se necesitan en las otras análisis ejecutadas en este laboratorio. Me ví obligado á trabajar sobre pequeña cantidad de cenizas, porque para practicar la disgregación sólo contamos con un pequeño crisol de platina (sin tapa, lo que origina pérdidas). El cuanteo de elementos, como el ácido fosfórico, se hace difícil por este medio, pues mientras menor sea la cantidad sobre que se reacciona, el error será más grande, naturalmente. Tal es el estado en que se encuentra el problema de las cenizas á que hago referencia.

Protesto mi atenta consideración.

México, Abril 30 de 1903.

M. Cordero.

Tengo el honor de informar á usted de los trabajos que he ejecutado durante el presente mes.

Hierba del Cáncer (Litrariáceas).

Siendo los principios más importantes de la Hierba del Cáncer (Litrariáceas), el ácido tánico y los principios mucilaginosos; se hizo la dosificación de ellos, encontrando que contiene 5.35% de tanino y 8,25 de principios pécticos ó mucilaginosos,

que hacen que la planta, en contacto con el agua, forme una masa gelatinosa. Además, contiene 0,45% de dextrina.

Camote del Cerro (Dioscoráceas).

Se comenzó y concluyó el análisis del Camote del Cerro (Dioscoráceas), bajo el punto de vista de planta alimenticia, encontrando que:

100 partes de camote secado al aire, contienen los principios siguientes:

Agua higroscópica	8,95
Materias grasas	1,05
Materias azoadas	0,21
Azúcar, ácidos vegetales y análogos del tanino	5,75
Sales minerales	7,80
Celulosa	76,24
	100,00

Protesto á usted las seguridades de mi atenta consideración.

México, Abril 30 de 1903.

M. Lozano y Castro.

SECCIÓN 3ª.

En el presente mes se hicieron en esta Sección, los trabajos siguientes:

Arreglar los datos para escribir la Memoria de turno sobre "jugo gástrico y experimentación de algunos amargos."

Este trabajo fué hecho en la Clase de Terapéutica y en el Laboratorio de química biológica, en compañía del Sr. Dr. Altamirano.

Se terminó el Album N°. 2, en el que coloqué 122 fotografías

de las drogas, quedando igual número de positivas duplicadas para formar otros dos Albums.

Durante ocho días de vacaciones, se interrumpieron los trabajos de laboratorio, días que aproveché para arreglar algunas fotografías del referido álbum.

Al reanudar las labores, se empezó á estudiar la Tlatlancuaya, planta que estudió el Sr. Ibáñez de Puebla, y cuyo estudio consta en el Tomo IV, pág. 76 de la Naturaleza.

Como preliminares de este trabajo, he recogido los principales datos del artículo del Sr. Ibáñez, el que dice obtuvo la planta de Izúcar.

La clasificación del Sr. Ibáñez es *Achyranthes Calea* y la composición química de la planta y la raíz, la siguiente:

Tallos y hojas: Celulosa, clorofila, materia grasa, materia colorante amarilla, materia extractiva amarilla y principios gomosos.

La raíz contiene: materia leñosa, albúmina vegetal, resina azúcar, materia colorante amarilla, materia extractiva amarilla y principios gomosos.

No se encontró alcaloide, ni algún principio inmediato al que pudieran atribuirse las propiedades medicinales que algunos le señalan.

El vulgo, en Izúcar y Puebla, usa la Tlatlancuaya para curar las fiebres continuas. Obra, según dice el autor, como diurético y diaforético activos.

Mis primeros trabajos han sido hechos con objeto de averiguar si la planta referida contiene ó no alcaloide, quedando comprobado que no lo contiene, como lo afirma el Sr. Ibáñez.

Para la experimentación fisiológica he preparado algunas formas farmacéuticas; pero no puedo informar todavía sobre la acción de esta droga.

Igualmente se ha comenzado el estudio del Mirtillo, con el cual preparé agua destilada y extracto etéreo.

Me he ocupado también en formar una lista de las microfografías de histología vegetal, que faltan para terminar las

de las plantas que se van á remitir á la Exposición de St. Louis, Mo. El Sr. Vergara Lope, se ocupó del estudio de dos plantas del Programa anterior; la falsa polígala y la corteza de Cuapinole.

Falsa polígala.

En la continuación del estudio de esta planta, que en este grupo de experimentos ha sido aplicada á varios perros, tanto por la vía gástrica como por la hipodérmica, se obtuvo lo siguiente:

Perros de 5 á 6 kilos de peso, han recibido dosis crecientes de cocimiento y de infusión, hechos del 10 al 40%.

Lo único que se ha producido, no puede atribuirse propiamente á la droga; pues ni ha sido el efecto constante y siempre se han presentando en los animales signos de infección, formación de abscesos *in cito* é infección general en un caso.

Tampoco se observó fenómeno alguno que pudiera indicarnos alguna modificación de las secreciones brónquicas: ni tos, ni fluidificación ó aumento de la secreción del moco nasal, ni vómitos. El estado general se conservó bien en todos los animales de estas experiencias. Todo lo cual hay que tener presente, puesto que la análisis química indica la presencia de la saponina en la raíz de polígala falsa, y en otras plantas hemos visto que su actividad es debida precisamente á la saponina.

Cuapinole.

La corteza de cuapinole, pulverizada y mezclada con agua, fué ingerida también por perros de 5 y 6 kilos de peso, buscando su efecto purgante.

Con dosis de 5 á 30 gramos de polvo, no se obtuvo en ningún caso dicho efecto. Una sola vez, de 7 experiencias, se produjo el emético.

México, 30 de Abril de 1903.

E. Armendaris.

SECCIÓN 4ª.

Tengo el honor de dar cuenta á la Junta de Profesores, con el resultado de los trabajos desempeñados en la Sección 4ª del Instituto Médico Nacional, durante el presente mes.

Se continuó la aplicación de los medicamentos nacionales siguientes:

Nextamalxochitl.

En cinco casos se trató de utilizar la acción revulsiva que produce el agua destilada de esta planta, usada en aplicaciones tópicas: tres enfermos de neumonía, pertenecientes á la Sala de Terapéutica Clínica, á cargo del subscrito, en dos de los cuales produjo ese efecto entre 20 y 24 horas después, y uno en que no tuvo acción alguna; otro paciente de la Sala del Dr. Cicero, afectado de sífilis en el período secundario, con dolores musculares y articulares, notables por su duración é intensidad, sobre todo al nivel del gran dorsal izquierdo, en el cual el agua de Nextalmalxochitl, aplicada como hemos dicho, produjo en 24 horas, el efecto revulsivo buscado, y el alivio inmediato del dolor; y en una enferma de parálisis facial, atendida por el Dr. Bulman, se produjo igualmente la revulsión, sin accidente alguno.

Canagria (*Rumex hymenosepalus*).

La acción astringente que produce la raíz de esta planta, por la gran cantidad de tanino que contiene, se ha aprovechado en tres casos: el primero fué un enfermo de púrpura hemorrágica grave, en el que tuvo una acción benéfica inmediata el polvo de la raíz de esta planta, sin ácido crisofánico. Este paciente será el objeto de una Memoria especial que presentaremos próximamente á la Junta; el segundo enfermo, afectado de hemorroides externas, perteneciente á la misma Sala de

Terapéutica, curó de ellas en una semana, con la aplicación frecuente de una pomada hecha con 4 gramos de polvo de raíz de Cañagria, en 30 grms. de vaselina, y el último fué un enfermo de colitis aguda, de la cual curó en cinco días, con 4 grms. diarios del mencionado polvo, por única medicina.

Hierba del zorrillo (*Croton dioicus*).

En cuatro enfermos constipados, del propio servicio de Terapéutica, la dosis de 1 grm. de polvo de raíz de esta planta produjo efecto purgante y la de 0.25 centigramos del mismo, diariamente, durante una semana, provocaba una evacuación de consistencia blanda cada 24 horas á uno de esos individuos que llevaba mucho tiempo de sufrir una constipación tenaz y las perturbaciones digestivas consiguientes á ella.

Salvia de bolita (*Buddleia perfoliata*).

Un nuevo caso favorable del efecto anhidrótico que posee esta planta, se presentó en el mismo servicio: se trataba de un alcohólico crónico que fué afectado, dos veces en el mes, de catarro nasal agudo y en el que la tintura de Salvia de bolita, en dosis de 10 á 15 grms. diarios, hizo desaparecer el mal en 24 ó 36 horas cada vez.

Zapote blanco (*Casimiroa edulis*).

Un gramo de extracto hidro-alcohólico de esta planta, hizo el efecto hipnótico que le es tan conocido, á un enfermo de enteritis catarral que se quejaba de insomnio tenaz, según aseguró, desde cuatro ó cinco noches antes. A la primera dosis del citado extracto, pudo conciliar el sueño.

Doradilla (*Selaginella cuspidata*).

El Dr. Cicero presenta dos casos de la aplicación del cocimiento al 5% de esta planta, en dos enfermos afectados de dispepsia dolorosa, en uno de los cuales, el dolor era casi constan-

te, pero se exacerbaba después de los alimentos; se le prescribió una taza de la mencionada preparación, después de cada comida, y desde el primer día sintió alivio; á los tres días se le suspendió el remedio y volvieron los dolores; se le ministró de nuevo y volvieron á calmar; se sostuvo la medicación quince días más, y el enfermo salió sano del Hospital. A otro paciente semejante, le produjo algún alivio, pero no fué tan notable como en el que hemos referido.

El Dr. Bulman usó en el presente mes lo siguiente: tintura de Costomate amarillo (Physalix costomatl), como estomáquico, en dosis de 20 gotas ter durante 5 días, con buen resultado; el polvo de Cuapinole, en dosis de 1 grm., provocó movimientos intestinales y expulsión de gases en un constipado; el extracto hidro-alcohólico de Cicutilla (Partenium hysteropherus), en dosis de 5 grms. diarios, durante 6 días, calmó el dolor de una otitis media y el extracto hidro-alcohólico de Crameria (Krameria secundiflora), en dosis de 3 grms. diarios, hizo disminuir el número de deposiciones en una enferma afectada de enteritis alcohólica, á los tres días de estar tomando ese remedio.

El Dr. Loaeza prescribió la tintura de Organillo (*Cereus grandiflorus*), como tónico, en dos casos: uno de un convaleciente de entero-colitis y otro de un enfermo de anemia palustre; la dosis fué de 10 gotas ter durante doce días y el resultado, según el Dr. Loaeza, pareció haber tenido algún efecto tónico; la Jalapa falsa, como purgante, en dos casos también, y en dosis de 3 y 4 grms. de polvo de raíz de esa planta, haciendo ese efecto en uno de los enfermos y no teniendo acción alguna en el otro, y el Cuapinole (*Hymenea courbaril*), como purgante igualmente, en una persona, en dosis de 3 grms. de polvo un día, y 4 grms. al siguiente, sin ningún efecto.

El Profesor Noriega ha preparado en el presente mes: extractos fluidos de Peyote y de Escobilla y tinturas de Salvia de bolita y de Espanta-vaqueros, y ha despachado en la farmacia del Hospital de San Andrés, estos y otros medicamentos nacionales, á diferentes servicios de ese Establecimeinto.

Se han dado baños de aire comprimido á tres enfermos de enfisema pulmonar y á dos niños de bronquitis crónica, uno de siete años y el otro de ocho meses de edad; los primeros han sentido algún alivio; los últimos, según el dicho de los padres, están bastante mejorados, después de doce sesiones en el aparato Legay.

El Dr. Cicero ha concurrido con puntualdad, y el subscrito ha hecho, además de las labores mencionadas, la visita diaria á los enfermos de la Sala de Terapéutica Clínica en el Hospital de San Andrés.

México, Abril 30 de 1903.

Juan Martínez del Campo.

SECCIÓN 5ª.

Se ocupó preferentemente de continuar lo relativo á la publicación de la Geografía de Guanajuato haciendo unos cuadros de las producciones mineras, en ese Estado, cuyos datos son, á juicio del subscrito, importantes para dar á conocer la riqueza del Estado, teniendo como mira facilitar los reconocimientos relativos á él, por lo que pudiera interesar á la colonización, así como para explicar un grupo especial de enfermedad. Hoy acompaño con este Informe dichos cuadros, para que pasen á la imprenta.

El subscrito redactó un artículo relativo á la Capital del Estado que está en la cartera del escribiente, para ser pasado en limpio. Terminó también la redacción de lo relativo á la 1ª pregunta de los cuestionarios, la cual está también lista para el escribiente. Corrigió las pruebas de imprenta que le han sido entregadas con ese objeto; y que se refieren á la obra en cuestión.

El subscrito tiene en cartera redactando lo concerniente á

la segunda pregunta del cuestionario, referente á ríos, arroyos, etc., cercanos á las cabeceras de Municipalidad.

Colaboró la Sección de mi cargo con la 4ª, en el estudio terapéutico de algunas plantas, según consta en el Informe que rendí oportunamente al Jefe de ella. Igualmente ayudó durante una hora diaria en la aplicación de los baños de aire comprimido.

El Señor Jesús Pérez-Bolde colaboró con eficacia y puntualidad en las labores ya dichas.

L. y C., México, Abril 30 de 1903.

El Jefe de la Sección 5ª
Antonio Loaeza.

INFORME DEL DIRECTOR, SOBRE LOS TRABAJOS EJECUTADOS EN EL MES DE ABRIL DE 1903.

Me es satisfactorio informar á la honorable junta de profesores, que en el presete mes hice la Memoria reglamentaria trimestral que fué remitida á la Secretaría de Fomento.

Continué, además, ocupándome de lo relativo á la Sección de química industrial farmacéutica, cuyo local se ha estado arreglando, especialmente en lo referente á desagües. Redacté una iniciativa especial para pedir los fondos necesarios, al Ministerio, para la compra de aparatos, útiles, etc. Tanto esta iniciativa como la Memoria trimestral, serán publicados en su oportunidad.

Aprovechando las pequeñas vacaciones de Primavera, hice una excursión á la Sierra de Guadalupe.

Colecté unas cuantas especies de plantas, pues todo el campo estaba seco completamente. Lo que hubo de más interés para mí, fué la gran producción de goma que se nota en las nopaleras. No recuerdo haber visto en otro punto tal cantidad de

goma en los nopales. Con este motivo investigué las condiciones de esa producción, y encontré lo siguiente, que doy á conocer, á título de apuntes.

La goma exuda casi exclusivamente en la base de las espinas de las pencas de uno á tres años de desarrollo.

Cuando aparece en punto distinto del indicado, se encuentra que ha habido alguna lesión que rompió la epidermis.

Haciendo un corte longitudinal á la penca que pasa por un grupo de espinas con goma, y otro transversal, de la misma manera se puede uno dar cuenta de que la exudación gomosa ya dura al exterior, es continuación de un líquido gomoso también, pero espeso solamente, fácil de exprimirse por compresión de la superficie dividida, y que sale en forma vermicular; tal parece, pues, que el líquido que circula en los vasos ó canales es el que da origen á la forma dura, cuando aparece al exterior de la penca.

En la superficie cortada se ve también en la penca multitud de puntos más transparentes que el resto de los tejidos, que constituyen como muchos trayectos celulares que se están transformando en goma.

Para concretar por ahora lo observado, y á reserva de la rectificación posterior que haré el mes entrante ó la ratificación, presento los adjuntos dibujos de los elementos que observé al microscopio.

Como conclusión, se puede decir que:

I. Que la goma del nopal es un producto patológico que proviene de la transformación del tejido parenquimatoso medular y combial.

II. Esta transformación se debe probablemente á un microorganismo ¿bacilus?

III. Las masas gomosas están formadas de mucílagos no adherentes, muchas células, almidón y cristales.

Si, pues, esta producción gomosa fuere el resultado de infección de la planta, ¿cómo explicar el mecanismo de esta infección?..... Al hacerme esta pregunta viendo los nopales

gomosos, observé que circulaban sobre ellos multitud de hormigas, que especialmente comían algo ó extraían algo de la base de las espinas de las pencas tiernas. En consecuencia, ¿no pudiera ser que por las lesiones producidas por estos insectos, á las pencas jóvenes, se efectuase la inoculación de cierto microorganismo patológico que produjera esa gomosis?

Desearía oir la opinión de mis ilustrados compañeros.

Estas hormigas, que me interesaron por esta circunstancia, se llaman escamoles, son pequeñas, de color negruzco, muy aromáticas, abundan extraordinariamente en esa región, y sus larvas las usan en la alimentación los campesinos, que guisadas, las comen con verdadera delicia.

Para encontrar estas *hueveras,* como ellos les llaman, siguen á las hormigas, que en cordón, se dirigen á tal ó cual rumbo, y cuando encuentran un punto á donde concurren cuatro ó cinco cordones, es que ahí está el nido, lo que tiene lugar en la raíz de un maguey, en medio de piedras y matorrales. Hacen una excavación y como á medio metro, á lo más, encuentran el nido. Está formado por una masa calada, de madera vieja, entre cuyos espacios vacíos se encuentran ligeramente adheridos los huevos ó insectos, ya más ó menos desarrollados, de color blanco. Recogen con limpieza aquella cría, y es la que se come frita en manteca.

Presento un ejemplar de dicho escamole, conteniendo los insectos en todos los períodos de su desarrollo, juntamente con un fragmento del nido.

Con respecto á la clasificación de estas hormigas, la procuré averiguar con nuestro distinguido colaborador Dr. Dugés, á quien remití ejemplares. Su contestación fué que no las conocía, que las había comparado con los ejemplares que tenía, y que encontraba diferencia, que en fin, se los remitiría á un famoso especialista de Cracovia, para que los clasificara. Así se hizo, y esperamos la opinión de este sabio.

México, Abril 30 de 1903.

F. Altamirano.

LECTURA DE TURNO.

APUNTES PARA LA EXPERIMENTACIÓN DE LOS AMARGOS, Y ANALISIS DEL JUGO GASTRICO.

Alguna otra vez me he ocupado de la técnica de algunas operaciones que con frecuencia tienen que practicarse en los Gabinetes de fisiología experimental, con el objeto de conocer la acción fisiológica de tal ó cual medicamento y he procurado describir todos los detalles de la experiencia, aun aquellos que por su sencillez parecen de poca importancia, y que, sin embargo, influyen notablemente en el éxito definitivo de la experimentación, y ayudan poderosamente al que por primera vez practica la experimentación farmacológica.

Siguiendo este estudio, voy á ocuparme ahora de otra operación, de las más sencillas y frecuentes, que se presentan á diario á las personas que se dedican á los estudios que acabo de citar. *La manera de recoger y valorizar el ácido clorhídrico en sus diversos estados químicos, contenido en el jugo gástrico.*

Esta operación, de tanta importancia para el clínico, es también de grande interés para el fisiologista, pues con frecuencia tiene que practicarla con el objeto de saber si un medicamento influye sobre la secreción gástrica, ó de conocer la composición química de dicha secreción. Por esta razón, sin duda, se han ocupado tantos autores, de esta materia, y han aparecido numerosos artículos entre los cuales es muy digno de atención el de los Sres Hayem y Winter.

El método Hayem y Winter, muy práctico, sencillo, y de fácil ejecución, carece de los datos en que se funda el cálculo, y de otros pormenores que hacen que el estudiante ó persona poco práctica en la experimentación, no lo comprendan debidamente ó cometan graves errores al practicarlo. El objeto de la presente nota es facilitar esta manipulación, describiendo

los pormenores que la experiencia y la práctica enseñan, y dando á conocer algunas modificaciones que científicamente no tienen nada de trascendental ni entrañan una novedad en el método, pero que en la práctica facilitan y ayudan al feliz éxito de la experimentación fisiológica de los medicamentos eupécticos.

Al ocuparme del método, señalaré primeramente los útiles necesarios para las manipulaciones; después decribiré la manera de recoger el jugo gástrico, y por último, las operaciones químicas que deban ejecutarse, con objeto de valorizar los elementos clorados del mismo jugo gástrico.

Como complemento de esta nota, citaré las experiencias que he hecho en compañía del Sr. Dr. Altamirano, con el Simonillo, la atanasia y el colombo.

I.

Utiles necesarios para el estudio del jugo gástrico.

Bureta de Mohr, graduada en décimos de cent. cúb.
Solución $^1/_{10}$ n. de potasa cáustica.
Solución de fenoltaleina (indicador), ó ácido pipitzoico.
Pipetas de 5 cc.
3 crisoles de platino ó de porcelana.
3 vasos de precipitar.
Solución titulada de nitrato de plata.
Solución al 5%, de cromato neutro de potasio.
Papel reactivo.
Carbonato de sosa químicamente puro.
Carbonato de cal.
Agua destilada químicamente pura.
Embudos y filtros.
Lámpara Juwel ó Primus.
Balanzas de precisión.

II.

Manera de recoger el jugo gástrico.

El jugo gástrico que se va á analizar puede recogerse por varios procedimientos, según se trate, de los animales ó del hombre, esto es según que el objeto de conocer su composición sea clínico ó experimental.

En el segundo caso, se practica la fístula gástrica por los procedimientos de C. Bernard ó de Pawoloski, y el animal así operado, suministra el jugo gástrico que se necesita.

El Sr. Altamirano y yo hemos practicado varias veces esta operación, y recogido el jugo del estómago, de la manera siguiente:

Al siguiente día de practicada la operación, introducimos una sonda por la fístula, colocamos un pequeño embudo en la extremidad exterior de dicha sonda, y por él vertemos 100 cc. de agua destilada tibia, con objeto de lavar el estómago. Después se coloca el perro sobre su flanco izquierdo, muy cerca de la orilla de la mesa, se inclina el embudo de manera de hacer sifón sobre una probeta graduada, hasta que escurran los 100 cc. de agua, empleados para el lavado. En seguida introducimos por la misma sonda un líquido compuesto de chile machacado en agua común, y lo dejamos en la cavidad, por 5 minutos. Después de este tiempo, inclinando el embudo como en la operación del lavado, se recoge el líquido en otra probeta graduada, hasta medir los 100 cc. introducidos. Después de esta manipulación, escurre el jugo gástrico puro y se recoge aparte.

Por este método hemos obtenido el Sr. Altamirano y yo, 80 cc. de jugo gástrico, de un perro que pesaba 10 kilos.

Cuando se trate de recoger el jugo gástrico del hombre, puede seguirse el procedimiento que aconseja el Sr. Dr. Loaeza en su Tesis para el concurso de Clínica propedéutica, á cuyo

Folleto remito al lector, por ser este asunto correspondiente á la Clínica, páginas 48 y siguientes.

III.

Manipulaciones y cálculos, para el análisis del jugo gástrico.

Obtenido el líquido del estómago, ya sea en caso de la fístula experimental, ó bien en el de la investigación clínica, las operaciones más importantes que se practican son la determinación de la acidez total, la cantidad de ácido clorhídrico libre, y la de ácido clorhídrico fijo, y la de el débilmente combinado.

Antes de comenzar esta operación, deben practicarse las reacciones de Boas y Günsburg y las de digestión de la fibrina y coagulación de la leche, que son peculiares al jugo gástrico.

Acidez total.—Se ponen en un pequeño vaso 10 cc. del líquido, se le añaden 3 gotas de la solución alcohólica de fenoltaleina y se agita muy bien la mezcla. Con la bureta de Mohr, que contiene la solución n|10 de potasa cáustica, se vierte gota á gota dicha solución n|10 sobre el líquido gástrico, teniendo cuidado de agitar á cada gota que caiga al vaso; cuando el líquido que éste contiene ha tomado la coloración rosa persistente, se lee el número de centímetros cúbicos de la bureta, y esta cifra es la base para el cálculo, y representa la acidez total del jugo gástrico que se analiza. Así: Se emplearon en la operación que practiqué, 12.80 cc. de solución de potasa n|10 para obtener la coloración rosa persistente de 10 cc. de jugo gástrico. Cada centímetro cúbico de solución alcalina neutraliza 0.0365 de ácido clorhídrico; luego 12.80 corresponderán á 0.0467 que á su vez representan 10 cc. de jugo gástrico. Multiplicando esta cantidad por 1,000, resulta que un litro de jugo gástrico tiene una acidez total correspondiente á 4.67, expresada en ácido clorhídrico.

Para facilitar este cálculo, puede multiplicarse directamen-

te el número de centímetros cúbicos, de licor de potasa empleado por 0.365 y obtener así la acidez total por litro, siempre que se hayan tomado 10 cc. para el análisis de dicho jugo. En la operación citada, tendremos:

$$0.365 \times 12.80 = 4.67, \text{ acidez total.}$$

Las otras operaciones se ejecutan de la manera siguiente:

En tres crisoles de platino, numerados en orden progresivo del 1 al 3, se vierten 5 cc. del jugo por analizar en cada uno

En el número 1 se pone un exceso de carbonato de sosa para transformar todo el ácido clorhídrico en cloruros fijos por la calcinación. Se evapora el contenido del crisol número 1 en B. M., hasta sequedad, se sigue calentando en baño de arena hasta que se queme el residuo del crisol, y después se calcina á fuego directo, hasta que el residuo carbonoso se vuelva gris. Este producto se trata por agua acidulada de ácido nítrico, con objeto de descomponer los carbonatos formados en las operaciones anteriores: se neutraliza el excedente de ácido nítrico por carbonato de cal, el líquido filtrado y adicionado de 4 gotas de la solución de cromato de potasio, sirve para valorizar el ácido clorhídrico total.

La operación y el cálculo se hacen de la manera siguiente:

Se pone el líquido filtrado en un vaso, se vierte en él gota á gota, la solución titulada de nitrato de plata, hasta obtener la coloración roja persistente que se ve al caer las primeras gotas. El número de centímetros cúbicos empleado, da á conocer la cantidad de cloruros del crisol número 1 y por el cálculo se conocerá también la cantidad de ácido clorhídrico libre, contenido en el jugo del estómago.

En el caso que refiero se emplearon 33 de solución de nitrato de plata, cada centímetro cúbico de esta solución corresponde á 0.01 de cloruro de sodio, por consiguiente, los 33 gastados, representan 0.033 de cloruro existente en el crisol número 1, ó sea en 5 cc. de jugo gástrico.

En 1,000 cc. del mismo jugo, habrá, por consiguiente, 6.66 de cloruro de sodio. En estos 6.66 de cloruro de sodio debe encontrarse la cantidad de ácido clorhídrico total, para lo cual se hace el cálculo siguiente:

Na Cl equivalente del cloruro de sodio, es igual á Na, equiequivalente del sodio, más Cl del cloro. Na=23, Cl=35.5, luego Na Cl=58.5.

Estableciendo la proporción en 58.5 de cloruro de sodio, hay 35.5 de cloro, en 6.66 de la misma sal encontrada en el jugo gástrico ¿cuánto habrá?: 58.5 : 35.5 : 6.6 : 4.

Cuatro gramos de cloro son los que produce la operación número 1.

Si se desea conocer la cantidad de ácido clorhídrico á que corresponde este cloro, haremos una nueva proporción así: HCl equivalente del ácido clorhídrico, es igual á H+Cl. H=1; Cl=35.5; luego HCl=36.5.

35.5 : 36.5 : : 4 : 4.11.
Cloro HCl Cl HCl.

4.11 es la cantidad de ácido clorhídrico total que existe en el jugo gástrico del perro que sujetamos á la experiencia.

El crisol número 2, se sujeta al calor del B. M. hasta sequedad del líquido; luego se sigue calentando en baño de arena hasta quemar el residuo y por espacio de una hora. Con esto se logra que se desprenda el ácido clorhídrico libre que contiene el jugo gástrico y quede solamente el fijo y débilmente combinado al estado de cloruros.

Al producto de esta operación se le agrega carbonato de sosa, se calcina la mezcla al rojo sombrío, se trata el residuo por agua acidulada de ácido nítrico, se neutraliza el exceso de este ácido por carbonato de cal; se le agregan 4 gotas de la solución de cromato y se trata por la solución titulada de nitrato de plata, tal como se hizo con el producto del crisol número 1.

El número de centímetros cúbicos empleados en esta segun-

da operación, fué de 1, por consiguiente la cantidad de cloruro de sodio es también igual á 0.01 y la cantidad de cloruro de sodio correspondiente á un litro del jugo, será igual á 2 gramos.

En 5 cc. hay 0.01; en 1,000 habrá 2.00.

Esta cifra que representa la cantidad de cloruro de sodio contenida en el jugo gástrico, después de expulsar el ácido clorhídrico libre, nos dará la correspondiente al ácido clorhídrico fijo, ó sea 1.24, haciendo la misma operación que en la primera.

El crisol número 3 se sujeta á operaciones análogas que el 1 y el 2, haciendo primero la evaporación de los cinco cent. cúbicos en B. M., continuando la desecación en baño de arena, calcinando al rojo sombrío y tratando la disolución del producto calcinado por el licor titulado de nitrato de plata, tal como lo hicimos en las operaciones anteriores, resulta: que se gastaron 0.80 de nitrato de plata para precipitar los cloruros, y que estos 0.80 cc. corresponden, según el cálculo, á 1 gramo de ácido clorhídrico fijo.

Por las operaciones que hemos descrito, se conoce la acidez total del jugo gástrico igual á 4.67.

La acidez total en ácido clorhídrico, fué determinada en la operación practicada con el crisol número 1, é igual á 4.11.

La diferencia entre estas dos cantidades nos dará la acidez en ácidos orgánicos ó distintos del ácido clorhídrico igual á 0.56.

La segunda operación, ó sea la que se verificó con el crisol número 2, nos dió 1.24 para el ácido clorhídrico fijo y débilmente combinado.

La tercera operación (el crisol número 3), nos dió 1 gmo. de ácido clorhídrico fijo.

Como antes tenemos 1.24 para el ácido clorhídrico fijo y débilmente combinado y ahora 1 gmo. para el ácido clorhídrico fijo, resulta 0.24 para el ácido débilmente combinado.

El resultado definitivo lo expresaremos así:

Acidez total del jugo gástrico del perro .	4.67	
Acidez en ácido clorhídrico	4.11	4.67
Acidez en ácidos orgánicos	0.56	4.67

Los diferentes estados del ácido clorhídrico, en el jugo gástrico, se denominan así:

Acido clorhídrico fijo	1.00
Acido clorhídrico débilmente combinado. .	0.24
Acido clorhídrico libre	2.87
Acidez total.	4.11

Para fijar en la memoria lo que debe hacerse para el análisis clínico ó experimental del jugo gástrico, aconsejo la práctica de los Señores Hayem y Winter, que forman una ecuación de la manera siguiente:

A, acidez total igual á la acidez en ácido clorhídrico del jugo gástrico y otros ácidos distintos.

T, cantidad total de ácido clorhídrico igual á la del ácido clorhídrico en sus diferentes estados.

H, ácido clorhídrico libre.
C, „ „ débilmente combinado.
F, „ „ fijo.

Resulta: T=H+C+F=4.11 en el caso presente.

A=HCl+otros ácidos orgánicos=4.67.

El jugo gástrico puede, bajo la influencia de ciertos medicamentos, alterarse en su composición ó simplemente aumentar en cantidad, es decir, secretarse en mayor volumen que el normal ó viceversa.

El grupo de medicamentos, mal definidos, con el nombre de amargos, tienen la propiedad de aumentar la secreción gástrica, sin acrecentar la acidez del jugo unos, y otros, como algunos de los que nos vamos á ocupar, aumentan la secreción y la cantidad de ácido clorhídrico.

Con los datos suministrados por varios análisis como el que acabo de citar, el Sr. Altamirano y yo experimentamos en los

mismos perros que nos proporcionaron el jugo gástrico, las plantas siguientes: Simonillo, Atanasia amarga y Colombo.

El Simonillo, *Conizo filaginoides,* lo usamos en infusión al 10% lo mismo que los otros amargos.

Esta infusión la introducimos con sonda por la fístula gástrica; después de media hora de permanencia en el estómago del perro, la extrajimos por la misma sonda.

A las 8.20	recogimos	127	cc.	de	líquido.
A las 8.30	„	140	„	„	„
A las 8.40	„	180	„	„	„
A las 9.05	„	210	„	„	„

Como antes de introducir el Simonillo habíamos lavado el estómago con cantidades conocidas de agua y los 100 cc. de la infusión del Simonillo también habían sido introducidos á la cavidad, estas cantidades de líquido corresponden á las que se usaron en los lavados.

La observación duró 55 minutos y se recogieron de exceso 80 cc. que corresponden al jugo gástrico secretado.

No hubo salivación, la secreción última era de jugo gástrico puro y era á veces intermitente, escurriendo por la sonda en gotas ó en chorritos.

El primer líquido que recogimos era turbio, viscoso, de muy mal olor; el último más claro, formaba en la probeta dos capas, la superior amarilla y la inferior incolora y ligeramente turbia. El líquido amarillo no dió reacciones de la materia colorante de la bilis que creíamos que contendría.

El líquido inferior dió reacción ácida, y apenas acusaba la reacción del jugo gástrico.

El último líquido recogido con la sonda, era jugo gástrico casi puro; dió claramente las reacciones de Boas y Günsburg, é hicimos con él digestiones de fibrina, con buen resultado.

Atanasia amarga, Briquelia Cabanillesi.—Con esta planta experimentamos lo mismo que con la anterior, y obtuvimos los resultados siguientes:

A las 8.15 a. m. se extrajeron de líquido 118 cc.
A las 8.30 a. m. „ „ „ „ 132 „
A las 8.45 a. m. „ „ „ „ 143 „
A las 9.00 a. m. „ „ „ „ 152 „

Duró la observación 52 minutos y hubo un exceso en el líquido de 52 cent. cúb. de jugo gástrico.

La última experiencia la hicimos en las mismas condiciones usando la raíz de colombo como amargo muy usado en la Terapéutica, obtuvimos el resultado siguiente:

A las 7.54 se extrajeron de líquido 115 cc.
A las 8.15 „ „ „ „ 139 „

Duró la observación solamente 45 minutos, por que cesó en este tiempo el escurrimiento, se recogieron 35 cc. de jugo gástrico.

Como resultado de las experiencias que dejo apuntadas, y otras que hicimos con el mismo objeto, podemos inferir que los amargos citados aumentan la secreción gástrica de una manera notable.

Que el Simonillo y la Atanasia aumentaron además, la acidez, siendo más notable este aumento con el Simonillo.

Que el colombo aumentó también la secreción gástrica, pero en una cifra inferior á los otros dos amargos.

Las experiencias que hicimos antes de las que he señalado, nos demostraron que usando agua pura tibia, ó solución de cloruro de sodio al 1% no aumentó la secreción del jugo gástrico, y las cantidades recogidas con la sonda, eran iguales á las ingeridas ó menores.

Por la acción fisiológica bien comprobada de estos amargos nacionales y superiores á la del colombo, recomendamos el uso del Simonillo ó de la Atanasia en sustitución á otros amargos exóticos. El Simonillo goza entre el vulgo de gran reputación, como colagogo, pero no hemos estudiado esta materia. Si bien es cierto que el líquido gástrico recogido en las

experiencias mencionadas era siempre más colorido que el de los otros amargos, no se encontró nunca en él alguna reacción de los pigmentos biliares.

México, 30 de Abril de 1903.

E. Armendaris.

LISTA DE LAS PUBLICACIONES RECIBIDAS

EN LA

BIBLIOTECA DEL INSTITUTO MEDICO NACIONAL

DURANTE EL MES DE ENERO DE 1903.

(CONTINÚA.)

EUROPA.

Revista Balear de Ciencias Médicas.—Palma de Mallorca.—Año XVIII, número 488 y 491.
Revue Horticole, núm. 580.—Marzeille.
Le mois medico-chirurgicale.—París.—Nov. Dée, 1902.
La Dosimétrie.—Paris.—Décembre, 1902.
Naturæ Novitates, R. Friedländer und Sohn.—Berlín.—Núms. 21 á 24 (1902).
Berichte der Deutschen Pharmaceut. Gesellschaft.—Berlín.—Heft, 9.
Spitalul.—Bucarest, Rumanía.—Tomo XXIII, núm. 21.

FEBRERO.

DISTRITO FEDERAL.

Anales de Oftalmología.—Tomo V, núm. 7.
Boletín del Consejo Superior de Salubridad.—Tomo VIII, núm. 5.
Boletín de la Comisión de Parasitología Agrícola.—Indice del tomo I (1900-1902.).
Las plagas de la Agricultura, publicación de la misma Comisión.—Entrega séptima.
Boletín de la Secretaría de Fomento.—Año II, 2ª época.—Número 6, fascículos I, III, IV y VI, y número 7, fascículo II.
Boletín de la Sociedad Agrícola Mexicana.—Boletín.—Tomo XXVII, números 2 á 5.
Crónica Médica Mexicana.—Tomo VI, núm. 2.
La Farmacia, órgano de la Sociedad Farmacéutica Mexicana.—Tomo XII, núms. 1 y 2.
Gaceta Médica, órgano de la Academia Nacional de Medicina.—Tomo III, núms. 2 á 4.
El Observador Médico, órgano de la Sociedad Médica Pedro Escobedo.—Tomo III, núms. 2 y 3.
Secretaría de Fomento:
Conzatti. "Los géneros vegetales mexicanos," entrega I.
Semana Mercantil.—Tomo XIX, núms. 6 y 7.
El Economista Mexicano.—Tomo XXV, núms. 19 y 20.
El Bien Social, órgano de la Sociedad Filantrópica.
Boletín Municipal, órgano del Ayuntamiento de México.—Tomo III, núms. 9, 11, 13 y 14.
Dirección General de Telégrafos.—Cartas del tiempo, correspondientes al mes de Enero de 1903: días 25, 26, 28, 29.—Febrero: días 3 á 7; 14 á 18; 20 á 25.
Observatorio Meteorológico Central.—Cartas del tiempo.—Enero, 1903; días: 1, 2, 4 á 7; 10 á 15; 17 á 23.
México Intelectual.—Tomo XXVII, núm. 1.

[*Se seguirá.*]

EL INSTITUTO MEDICO NACIONAL.

Es un Establecimiento científico que tiene por objeto el estudio de la fauna, flora, climatología y geografía médica nacionales y sus aplicaciones terapéuticas.

Está dividido en las siguientes Secciones:

1ª—*De Historia Natural Médica.* Se ocupa en colectar, clasificar, describir y conservar las diferentes especies de plantas y animales.

2ª—*De Química Analítica.* Tiene por objeto la análisis cualitativa y cuantitativa, y suministrar los principios activos y preparaciones necesarias para la experimentación.

3ª—*De Fisiología Experimental.* Esta Sección está encargada de estudiar los efectos fisiológicos de las substancias aisladas por los profesores de Química. (Química Biológica y Fisiología Experimental.)

4ª—*De Terapéutica Clínica.* Hace la aplicación á la patología humana, de los medicamentos ya experimentados en los animales.

5ª—*De Climatología y Geografía Médicas.*

Este periódico es el órgano del Instituto, y sus redactores, que tienen gran interés en adquirir todas las noticias relativas al objeto del Establecimiento, se permiten suplicar á las corporaciones científicas análogas se sirvan establecer el canje respectivo de publicaciones

THE NATIONAL MEDICAL INSTITUTE.

This scientific institution has for its object the study of the national fauna and flora, climatology and geography, as applied to medicine, and their application in the therapeutics.

It is divided into the following sections:

1st. — *Medical Natural History.* Undertakes the collecting, classification, description and preservation of the different species of plants and animals.

2nd. — *Analytical Chemistry.* Has for its object the qualitative and quantitative analysis, and the furnishing of the active principles, as also of the necessary preparations for experimental purposes.

3rd — *Experimental Physiology.* To this section is intrusted the study of the physiological effects of the substances separated by professors of Chemistry. (Biological Chemistry and Experimental Physiology.)

4th. — *Clinical Therapeutic.* Is intrusted with the application to human pathology of medicines already tested in experiments on animals.

5th. — *Climatology and Geography* as applied to medicine.

This publication is the organ of the Institute, and its editors with a view to securing all information which may tend to further the object of the Institution, request that scientific corporations of a similar character kindly place us on the list of their exchanges.

SECRETARÍA DE FOMENTO, COLONIZACIÓN É INDUSTRIA.

DEC 14 1903

AMERICAN ACADEMY
JUL 24 1909
OF ARTS AND SCIENCES

ANALES

DEL

INSTITUTO MÉDICO NACIONAL

TOMO VI.—MAYO DE 1903.

SUMARIO.

Pág.

ADVERTENCIA Importante y Portada para el Tomo VI.
JUNTA mensual del día 28 de Mayo de 1903 149
INFORMES de los trabajos ejecutados en el Instituto Médico Nacional durante el mes de Mayo de 1903:
Informe del Archivo y Biblioteca 151
Informe del Sr. Director 152
Informe de la Sección Primera 160
Informe de la Sección Segunda 162
Informe de la Sección Tercera 164
Informe de la Sección Cuarta 169
Informe de la Sección Quinta 172

MÉXICO

IMPRENTA Y FOTOTIPIA DE LA SECRETARÍA DE FOMENTO

Callejón de Betlemitas núm. 8

1907

JUNTA MENSUAL

Del dia 28 de Mayo de 1903.

A las 4 p. m. se abrió la sesión, poniéndose al debate y aprobándose, sin tenerlo, el acta de la Junta que se verificó el día 30 de Abril último.

La Secretaría dió lectura al Informe que rinde el Sr. Ing. Galindo y Villa, Bibliotecario del Establecimiento.

A continuación el Sr. Altamirano leyó dos notas bibliográficas que ha escrito acerca de dos publicaciones nuevas que se recibieron en este Instituto, y que se intitulan respectivamente: "Datos para la Materia Médica Argentina," por el Dr. Juan Domínguez, del Museo Farmacológico de Buenos Aires; y "Leguminosas Langlasseanas."—Quedó acordado que desde luego se publiquen dichas notas en la Sección bibliográfica del próximo número de los "Anales."[1]

En seguida los Jefes de Sección, dieron lectura á sus respectivos informes.

El Sr. Ramírez presentó la parte que tiene ya escrita del estudio que ha emprendido acerca de las Aristoloquias.

El Sr. Director dió lectura á su Informe correspondiente al presente mes, en el que se ocupa, entre otros asuntos, de los estudios que ha emprendido para hacer la identificación de un fragmento de tallo que se sirvió remitirle el Señor Profesor Guignard, de la Escuela Superior de Farmacia de Paris, con

1 Se publicaron en las páginas 41-43 de la primera parte (Abril) de este mismo volumen de los "Anales."

la planta conocida en México por "Mala Mujer." También se ocupa en este Informe del estudio anatómico que hizo de la planta llamada Quina de Michoacán y en Jojutla, Copalchi, para establecer definitivamente su clasificación botánica.

El mismo Sr. Altamirano, refiriéndose á los dibujos que presentó con el Informe anterior, pregunta á la Junta cuál sería la mejor manera de mandar hacer estos dibujos para poder publicarlos juntamente con el trabajo.

El Sr. Ramírez dijo que en general, tienen mayor interés las microfotografías; que sería muy conveniente que hubiera una persona que se dedicara á hacer estos trabajos, pero teniendo en cuenta las dificultades que se presentan para esto, propone que se hagan fotograbados. En cuanto á la clasificación de la Quina de Michoacán, llamada en Jojutla, Copalchi, manifestó que ya está hecha por la Sección Primera, habiéndose determinado como Coutarea latiflora; terminó expresando la opinión de que el tallo mandado de Paris y el remitido de Orizaba, á que se refiere el Sr. Altamirano, son idénticos, supuestos que se han encontrado en ellos los mismos caracteres histológicos, caracteres que en su concepto son todavía más importantes que los morfológicos.

El Sr. Altamirano manifestó el deseo que tiene de que se prosigan estos trabajos y de que se presente algo nuevo en este sentido.

El Sr. Armendaris cree que debe estudiarse todavía más la manera de hacer los dibujos, agregando que de algunos cortes no sería difícil obtener buenas amplificaciones y que sería conveniente hacer algunas experiencias en este sentido; pero que para esto se necesita disponer de un buen aparato, del que por ahora se carece, y que es muy difícil que un dibujante, por hábil que se le suponga, pueda dar una idea clara de los cortes, debiendo preferirse por lo tanto la microfotografía.

Quedó acordado que, por vía de experiencia, se harían estos trabajos en microfotografía, á reserva de citar á una nueva Junta para seguir tratando este asunto.

El Sr. Altamirano mostró los Escamoles, cuya clasificación acaba de mandar el Sr. Dr. Dugès, resultando que son, según Mayrque, los *Liometopum apiculatum*, Mayr. Terminó proponiendo que se envíe un voto de gracias al Sr. Dr. Dugès por su eficacia en ese asunto.

A las 5 p. m. se levantó la sesión, á la que concurrieron los Srs. Altamirano, Ramírez, Villaseñor, Armendaris, Martínez del Campo, Loaeza y el subscrito Secretario.

Leopoldo Flores.

INFORMES DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS EN EL INSTITUTO MEDICO NACIONAL DURANTE EL MES DE MAYO DE 1903.

ARCHIVO, BIBLIOTECA Y PUBLICACIONES.

Tengo la honra de informar á vd. acerca de lo siguiente:

Primero.—Se convocó por el Señor Director á una Junta, á la que asistieron los señores Profesores y el subscrito, para tratar la manera de mejorar la impresión de los "Anales," habiéndose acordado:

Primero.—*a*). Reducir la forma de éstos, ajustándolas al tamaño de la "Materia Médica."—*b*), que se imprimiera en papel de mejor calidad, con tipos iguales á los de la misma "Materia," sirviendo de modelo el "Boletín del Instituto Patológico."—Esta resolución fué comunicada á la Secretaría de Fomento por la Dirección del Instituto; no acordando nada aún el Ministerio: se espera su respuesta, y por lo mismo, no se ha dado comienzo al número 1 del tomo VI.

Segundo.—He corregido en compañía de vd., las segundas pruebas de la Historia de Drogas del Profesor Noriega; después de la revisión hecha por éste.

Tercero.—Hice dos calcos de planos del Instituto, por disposición del Señor Director.

Cuarto.—Por acuerdo del mismo, ejecuté siete pequeños calcos de croquis de la República Mexicana, donde aparece la distribución de diversas especies del género *Yucca*.

Quinto.—También por disposición del Señor Director, hice la copia de varios anexos con dibujos, de una memoria que se remitió á la Secretaría de Fomento, acerca de una nueva Sección de Química Industrial.

Sexto.—Se formó, según el libro que acompaño, la bibliografía detallada de las publicaciones recibidas en el Instituto durante el presente mes.

México, Mayo 29 de 1903.

J. Galindo y Villa.

INFORME DEL DIRECTOR.

(Mayo 28 de 1903.)

El mes próximo pasado ofrecí seguir ocupándome del estudio anatómico de la Goma del Nopal; pero no pude continuarlo por haber dedicado mi atención al estudio anatómico de algunas urticáceas y de las quinas de Michoacán.

Me obligó á ello, la identificación que tuve que hacer de un tallo que me remitió de Paris el Profesor Guignard y además, la remisión que se hizo al Instituto de la corteza llamada en Jojutla, Copalchi, que se pidió al Dr. Espinosa, para los estudios del programa.

Los trabajos de exposición y los del laboratorio de Química Industrial, también se han paralizado por dificultades con los artesanos que no han concluído las obras necesarias para la continuación de los trabajos científicos.

Hecha esta explicación de por qué se han interrumpido trabajos comenzados, paso á dar lectura á la memoria que he formado con los estudios de las drogas mencionadas. Además, voy á dar cuenta de tres obras notables que hemos recibido, hacien-

do un análisis ligero de cada una de ellas. Estas obras son: Las Leguminosas que fueron colectadas en el Estado de Guerrero; el Informe de un profesor sudamericano, donde se publica una monografía de los Incas, y los datos para la Materia Médica Argentina, publicación del Museo Farmacológico Argentino.

Estudios de Anatomía vegetal.—Urticáceas.

Me he ocupado de estos estudios desde hace algún tiempo. He formado, como se recordará, en unión del Dr. Armendaris, un álbum de microfotografías. La colección de preparaciones histológicas que tenemos pasa de 500 ejemplares, la mayor parte hechas por mí con plantas de las que se han estudiado en el Instituto.

En el curso de estas investigaciones he coleccionado, tomando de autores diversos, numerosos datos sobre botánica microscópica, que reunidos á los que me ha enseñado la práctica, forman ya un pequeño volumen, que unido al álbum fotográfico de todas las drogas del museo, bien pudiera llamarse "Introducción al estudio de las drogas del Museo Farmacológico de este Instituto." La publicación, sin embargo, de esta obra aun no podría tener lugar porque el material no está ordenado convenientemente y los estudios necesitan complementarse.

Con este fin y para que los Señores Profesores de este Establecimiento, tomando interés en este asunto, se sirvan ayudarme á perfeccionar esta memoria voy á darles cuenta de un asunto que una feliz oportunidad me ha hecho emprender este mes. Me refiero á la remisión que se sirvió hacerme el Señor Profesor Guignard, de la Escuela Superior de Farmacia de Paris, de un fragmento de tallo para su identificación con la planta que es llamada entre nosotros "Mala Mujer." Desde que ví por vez primera el tallo remitido de Paris, comprendí que podría ser de una urticácea que yo había conocido en Córdoba con el nombre de Mala Mujer. Con igual nombre conocí otras varias plantas en el Estado de Morelos, especialmente

en Miacatlán donde llaman así y también Chichicaztli á una urticácea muy conocida.

Para identificar, pues, el tallo en estudio, pedí por conducto del Señor Gobernador de Morelos, ejemplares de todas las plantas conocidas con el nombre de Mala Mujer; y además, pedí la urticácea de Córdoba y Orizaba, donde la hay también, por conducto del Sr. Lic. Moreno. Esta colecta exigió mucho más tiempo del que yo creía, debido á circunstancias que no es del caso referir, y hasta el principio de este mes logré tener reunidos los ejemplares que había pedido.

Del estudio de estos ejemplares, resultó que de los remitidos de Morelos sólo uno parecía ser urticácea y ese no correspondía con el enviado de Paris. La urticácea de Miacatlán no vino, y sólo pude comparar el ejemplar del herbario que tenemos y que colecté en una excursión á Morelos; y en fin, que los tallos de las plantas recibidas de Orizaba, sí presentaban los caracteres del de Paris. Dichos caracteres son los siguientes:

Caracteres exteriores: tallo leñoso, fistuloso, ligero, correoso, fibroso, de color moreno por fuera, y blanco amarillento por dentro. Diámetro total 5 cm. De forma obscuramente exagonal; ángulos redondos, cubiertos de pequeñas eminencias cónicas, con un pequeño orificio abierto en su vértice. Son las bases, según parece, de pelos bien desarrollados que se han desprendido ¿urticantes? Corresponden también á los ángulos, las cicatrices de la inserción de las hojas; tienen forma triangular, de ángulos redondeados que las hace algo cordiformes. Esta cicatriz es muy extensa, mide casi 3 cm. en el sentido transversal y 1½ en el longitudinal del tallo. Sus bordes son ligeramente salientes y el centro liso y regular. En la parte superior, en la escotadura, hay una pequeña eminencia que parece ser de una yema abortada. En las caras del exágono no hay restos de pelos, pero sí unas pequeñas eminencias alargadas é irregulares que son lentejuelas.

La superficie de sección presenta 3 zonas notables; la primera formada por la corteza que es muy delgada, un milímetro.

En su unión con la zona siguiente, leñosa, hay una coloración negra.

La segunda zona está formada por la parte leñosa. Es fibrosa y los fragmentos de fibras desprendidos, de un aspecto brillante. Mide de ancho como 14 milímetros. La 3ª. zona está constituída por el conducto central de 1½ cm. de diámetro, de paredes teñidas de negro, y dividido por tabiques celulosos, separados unos de otros como un milímetro.

Estos mismos caracteres se presentan casi idénticos en los tallos gruesos de la urticácea que recibí de Orizaba, con sólo las modificaciones debidas al estado fresco y á la menor edad de los que vinieron.

Para comprobar la identidad procedí al examen microscópico.

En el tallo de Paris encontré cristales muy abundantes, laticíferos en el líber y en la médula con los mismos ó muy semejantes caracteres en ambos tallos, y en fin, el periciclo con la misma disposición y aspecto. Además, por la forma y tamaño de las hojas y las dimensiones de los tallos, supuse que podría ser la especie que el Sr. Finck me había indicado en mis excursiones á Córdoba, con el nombre de Mala Mujer, cuyo sinónimo científico se admitía ser el de *Urera caracasana* de Griseb. En vista de los datos anteriores concluí provisionalmente que el tallo remitido de Paris era si no idéntico, al menos muy afine á la planta que se llama vulgarmente en Córdoba y Orizaba Mala Mujer y que algunos admitían ser la *Urtica caracasana*. Sin embargo, era preciso cerciorarse bien de los diversos caracteres de los laticíferos; de ciertas anomalías, al parecer, que yo encontraba al hacer el estudio comparativo de que hablaré, en diversas urticáceas con respecto á los tallos de Mala Mujer; y en fin, que el Sr. Ramírez pudiera hacer la identificación botánica con los ejemplares convenientes, que volví á pedir para asentar definitivamente la especie botánica remitida de Orizaba.[1]

1 De la clasificación de esos ejemplares resultó ser una Euforbiácea del género Jatropha, quedando pendiente la especie.

Para continuar la ratificación ó rectificación de lo asentado he seguido estudiando comparativamente las diversas urticáceas que tenemos en herbario. Sólo he recorrido las colectadas por mí en Morelos y Michoacán, y las colectadas por el Sr. Maury en su excursión al Estado de Hidalgo y San Luis Potosí.

He revisado 20, tanto en su caracteres exteriores como en su estructura anatómica. Esta parte microscópica ha sido hecha con el fin de reunir datos anatómicos que complementen los ya reunidos y acabar de confirmar la identificación del tallo de Paris.

De cada una de las plantas examinadas he dibujado, tallo y una hoja con su peciolo, anotando sus caracteres principales. De estos mismos órganos he hecho preparaciones histológicas y dibujos esquemáticos con las explicaciones respectivas; dibujos que serán sustituídos por microfotografías si se consideran mejores. Este asunto de los dibujos es el más difícil de allanar por ahora, para hacer la publicación de esta memoria, y sobre lo cual deseara la opinión de mis compañeros.

Presento los esquemas tal como los he hecho rápidamente con la cámara clara y también acompaño unas microfotografías, para que discutamos y determinemos la manera de cómo se hará definitivamente la publicación de estos dibujos.

Para terminar diré en resumen que del estudio de las 20 urticáceas hecho este mes, se desprende que sólo el tallo de Orizaba, remitido con el nombre de Mala Mujer es el que presenta caracteres idénticos ó muy afines á los del tallo que vino de Paris. Entre las plantas que colectó el Sr. Maury hay algunas de grandes hojas y tallos desarrollados, pero su estructura anatómica es muy distinta á la de Orizaba.

La de Miacatlán, de la que he hecho mención atrás, aun no la examino porque espero tener un tallo grueso. La clasificación de todas estas urticáceas será determinada por el Jefe de la Primera Sección.

A. Rubiáceas.

Hace varios años figuró en el programa de los trabajos del Instituto, la planta llamada Quina de Michoacán, que yo colecté en una excursión á ese Estado.

La clasificación no se pudo terminar por falta de ejemplares completos y fué el motivo de que los estudios se interrumpieran. Varias veces hemos intentado reunir los elementos necesarios para la clasificación botánica y no lo hemos logrado.

Este mes volví á pedir á Jojutla corteza de lo que allí llaman Copalchi, que tal vez es la misma Quina de Michoacán, según yo había observado en mis excursiones. Recomendaba se remitieran también ramos con flores y frutos si era posible; pero sólo nos llegaron cortezas.

Me propuse desde luego hacer su estudio anatómico para ensayar si por este medio, podíamos establecer definitivamente la clasificación botánica. Examiné en unión del Sr. Dr. José Ramírez la corteza, y de confrontas hechas con ejemplares de herbario, con los dibujos de Mociño y con las descripciones botánicas, llegamos á deducir que la corteza recibida de Jojutla pertenecía á la Coutarea latiflora, D C.; fué la opinión del Sr. Ramírez y mía. Además, yo procedí á los estudios anatómicos comparativos entre la corteza recibida y los ejemplares de herbario y de drogas para ratificar la identidad, que acabamos de admitir.

Corteza de Jojutla llamada allí Copalchi.

Caracteres exteriores, (estado fresco):

Fragmentos de 20 cm. de largo, la mayor parte y de ancho hasta 8 cm. Cara exterior gris, lisa en los más jóvenes, desigual y áspera en los viejos; poco tuberosas, con algunos líquenes poco desarrollados.

Cara interna rojiza en unos, muy obscura en otros. Algunos unidos íntimamente al líber con restos de madera.

Quebradura fibrosa casi regular, tendiendo á separarse va-

rias capas delgadas liberianas. En la superficie de una sección antigua y cerca del súber, se percibe á la simple vista, y mejor con lente, numerosos puntitos de un blanco mate, casi esféricos confluentes, á manera de gránulos de arena incrustados. Se deben á las células y fibras esclerosas.

Olor especial, que recuerda algo al de la quina verdadera; sabor algo dulzacho al principio y después muy amargo. Encierra en abundancia materia colorante rojiza que se disuelve en agua, prontamente cuando se macera la corteza.

Caracteres anatómicos: Véase la figura esquemática y sus explicaciones.

Lo característico de esta corteza en su estructura anatómica es lo siguiente: el periciclo formado por células esclerosas, alargadas tangencialmente, irregulares y aisladas; las numerosas lagunas de forma poliédrica, llenas de una substancia negruzca que aún no determino, y su situación en una zona difícil de definir todavía para la corteza vieja; pero bien clara en el tallo joven y en el peciolo que se examinaron del ejemplar colectado en Michoacán. En estos últimos existe en el límite interno del parénquima cortical del tallo y en todo el parénquima en el peciolo.

Otro carácter especial es dado por el líber, provisto de numerosas fibras esclerosas aisladas.

Veamos ahora cuáles son los caracteres encontrados en el ejemplar de Michoacán para establecer una conclusión después de esta comparación.

Quina de Michoacán.

Ejemplar colectado por el subscrito, en Diciembre 26 de 1890 cerca de los Bancos, Estado de Michoacán.

Caracteres exteriores (tallo joven):

Ramos opuestos. Corteza muy delgada de color gris, de sabor dulzacho al principio y después muy amargo, con un aroma parecido al de la corteza de Jojutla.

En la quebradura, puntos de un blanco mate de granulitos incrustados.

Hojas opuestas, pecioladas de 1½ á 2 cm., peninervadas, lisas, lampiñas, brillantes, coriáceas y enteras. Apice agudo.

Véanse los esquemas adjuntos.

Caracteres microscópicos:

Tallo.—Véase el esquema adjunto.—Se notará de característico, el periciclo escleroso de celulas aisladas en el límite interno del parénquima cortical. Líber con numerosas fibras esclerosas. Lagunas, no las ví. Leñoso en anillo continuo irregular, con anchos vasos en series radiales y rodeando una ancha zona medular. El parénquima medular encierra numerosas células esclerosas con orificio central lleno de substancia análoga por su aspecto á la de las lagunas, y con numerosos canalículos, radiales y estrías circulares concéntricas. La forma es poliédrica, algunas solamente cuadrangulares. Además de estas células hay lagunas parecidas á las de la corteza de Jojutla, algunas contiguas á las células esclerosas. Están representadas en la fig. 4 de la lámina del periciclo.

Peciolo (V. esquemas):

Dorso ventral, vientre ligeramente elevado. Sistema liberoleñoso unido formando un arco de concavidad superior, con anchos vasos en series radiales. Líber blando abajo. Lagunas anchas poliédricas llenas de substancias obscuras y algunos cristales pequeñísimos, situados unos en el límite interno del parénquima cortical como si ocuparan la endodermis, en una sola hilera en arco continuo; pero algunos se extienden hacia el dorso y hay muchos también en el resto del parénquima cortical, otros en el parénquima medular, hacia la concavidad del leñoso acompañados de células esclerosas.

Nervadura media.—Sus caracteres son muy parecidos á los del periciclo. La diferencia que hay es en que las lagunas que rodean al periciclo forman esa hilera mejor determinada, situada en el límite interno del parénquima cortical. El resto del parénquima cortical no contiene sino unas cuantas que se dirigen

hacia el dorso. Hay también las células esclerosas medulares. Se encuentran varias células cristalógenas con cristales en rosita ó pulverulentos. El parénquima foliar es bifacial con dos hileras en palizada que contienen también lagunas escasas.

Resumiendo, diremos que los caracteres organolépticos de la corteza de Jojutla y los del ejemplar de Michoacán son idénticos; que en ambos hay los mismos puntos blancos de granulaciones; las mismas lagunas, y un peciolo y líber muy análogos. Podremos, pues, decir, casi con seguridad, que la planta que dió la corteza de Jojutla es la misma especie que la quina de Michoacán: ¿Coutarea latiflora? DC. Espero hacer nuevas confirmaciones con los ramos que encargué. Pero debo advertir ahora que hay una confusión en el nombre vulgar de Copalchi. El verdadero Copalchi ha dado á una euforbia, y no debemos confundir Copalchi con quina de Michoacán como lo hace Mociño.

Próximamente presentaré los caracteres anatómicos de esa Euforbiácea, así como los de otra corteza de Guerrero que existe en nuestro herbario como quina de Michoacán; pero que sus caracteres exteriores demuestran desde luego que es distinta.

México, Mayo 29 de 1903.

F. Altamirano.

SECCIÓN 1.ª

El que subscribe se ha dedicado exclusivamente en redactar el artículo relativo á las Aristoloquias, y especialmente á las del país. El trabajo está ya muy adelantado y creo que se podrá imprimir á mediados del mes próximo. Contiene una enumeración de las Aristoloquias que se han usado en la medicina, señalándose sus aplicaciones y el resultado del análisis químico, cuando éste se ha hecho.

Se hizo un informe sobre una Malvácea que se remitió para que fuera identificada, resultando que se trata del *Abutilon striatum,* planta cultivada y cuyo nombre ha sido adulterado, casi hasta hacerlo inconocible.

El Sr. G. Alcocer ha continuado ocupándose de separar las plantas que deben formar el herbario particular de la tercera edición de la Farmacopea mexicana, tomando los ejemplares de los colectados por el Dr. Altamirano y el Sr. Montes de Oca, teniendo cuidado de regularizar el tamaño del papel, pues unos lo tienen de mayores dimensiones. También se arreglaron algunos ejemplares de los géneros *Pachira* y *Eriodendron,* colocándolos en los lugares que les corresponden. El mismo señor ha dado entrada en el libro respectivo á las publicaciones recibidas de la Dirección, y ha escrito las comunicaciones de la Sección. Hizo una nueva lista de las plantas que trajo el Señor Pringle el año anterior, pues la primera se quedó en la Dirección. Por último, formó otra lista de las especies de varios géneros de las Yucas que existen en México, tomándola de la "Thirteenth Annual Report of the Missouri Botanical Garden," publicada en 1902. Esta lista acompaña á este Informe.

El Sr. A. Tenorio dibujó lo siguiente: una acuarela representando un jitomate de forma anormal; cuatro acuarelas tomándolas de la corteza de la planta conocida con el nombre de Copalchi de Michoacán, (Coutarea latiflora), procedentes de Jojutla.

Por último, hizo los siguientes dibujos copiados de la Iconografía de la Flora mexicana inédita: *Magnolia mexicana, Cocculus diversifolius, Cocculus oblongifolius, Berberis pinnata, Agdestis clematidea, Bocconia frutescens, Bocconia integrifolia y Eschscholtzia californica.*

México, Mayo 30 de 1903.

José Ramírez.

Anexo al informe anterior.

Yucceae que se han encontrado en México, según Mr. W. Trelease.

Hesperaloe funifera Trelease. Al Norte de México. Entre Río Grande y Sabinas.
Yucca radiosa Trelease.—Chihuahua.
Yucca rigida Trelease.—Chih. y Dgo.
Yucca rostrata Engelmann.—Chih. y Coah.
Yucca De Smetiana, Baker.—México (?).
Yucca aloifolia Linn.—Veracruz.
Yucca aloifolia conspicua Engelmann.—Morelos.
Yucca aloifolia yucatana Trelease.—Yucatán.
Yucca treculeana. Carrière.—Dgo. Tam.
Yucca treculeana canaliculata Trelease.—Tam. y N. L.
Yucca schottii Engelmann.—Chih. Son.
Yucca schottii jaliscencis Trelease.—Jalisco.
Yucca brevifolia Schott.—Sonora.
Yucca australis Trelease.—N. L., Tam., Coah. y Qro.
Yucca valida Brandegee.—B. C., Dgo. y Zac.
Yucca macrocarpa Coville.—Chihuahua.
Yucca mohavensis Sargent.—B. C. y N. L.
Samuela faxoniana Trelease..—Probablemente se extiende al Sur de Texas; esto es en N. L. ó Coah. y Tam.
Samuela carnerosana Trelease.—S. L. P.

México, Mayo de 1903.—*G. Alcocer.*

SECCION 2ª.

Tengo el honor de informar á la H. Junta de Profesores, que durante el presente mes, se han ejecutado en la Sección 2.ª del Instituto Médico Nacional, los trabajos siguientes:

De las plantas del Programa, se concluyó la análisis de la Escobilla (compuestas) y se comenzaron las de la coca silvestre de México (Lineas) la Tlatlancuaya (amarantáceas) y corteza de Copalchi (Rubiáceas).

Escobilla (compuestas).

Los resultados son los siguientes:

100 partes de Escobilla (compuestas) contienen:

Agua higroscópica	11.36
Sales minerales	5.46
Grasa sólida	2.17
Cera vegetal	0.35
Aceite esencial resinificado	1.83
Caucho	0.65
Acido tánico y mal colorante	7.67
Resina ácida sol. en éter	2.10
Resina ácida sol. en éter alcohol	0.65
Glucosa	1.15
Principios pécticos	5.04
Celulosa, leñosa y clorófila	61.57
Total	100.00

Coca silvestre de México.

En la Coca silvestre de México (Lineas) hasta ahora se ha encontrado grasa, resina y clorófila.

De las otras dos plantas no puede aún darse ningún resultado por no haber concluído aún su primera maceración.

Cenizas del volcán de Colima.

Como trabajos extraordinarios se han continuado y está para terminarse la análisis cuantitativa de seis muestras de cenizas del Volcán de Colima, estando ya concluída la cualitativa; habiéndose dilatado la primera por lo naturalmente lento de las

manipulaciones y por la falta de útiles; pero se tienen ya separados sus diversos elementos componentes.

Garbancillo (Lupinus Leonensis).

El Sr. Saldaña dió ya por terminado su estudio del Garbancillo, manifestando su agradecimiento por los auxilios que para él se le impartieron, y á reserva de remitir su tesis impresa, donde con detalles indica la secuela de esa análisis, da la siguiente composición á la planta:

Clorófila, grasa, resinas ácida é indiferente, caucho, goma, tanino, alcaloide, celulosa, leñosa y sales.

Además de estos trabajos, como de costumbre, se ha llevado cuenta de las bajas habidas en la Sección y se han hecho todos los trabajos de escritorio y económicos que han sido necesarios.

México, Mayo 29 de 1903.

F. F. Villaseñor.

SECCION 3ª.

Tengo la honra de informar á la Junta de los trabajos de la Sección 3.ª durante el mes de Mayo del presente año.

Los asuntos que han ocupado nuestro tiempo son los siguientes:

Mirtillo.

Estudio del Mirtillo. planta de la familia de las Labiadas.

Con pequeña cantidad de esta planta comenzó su estudio preparando para la experimentación el agua destilada y extracto etéreo para aprovechar en lo posible el aceite esencial, que según se cree es la parte activa de dicha planta.

Bajo estas formas farmacéuticas empecé la experimentación fisiológica con las experiencias siguientes:

Primera.—A las 9 a. m. puse un pescado en agua común

1.500 cc. Agua destilada de Mirtillo 150. cc. Observando á este animal de media en media hora, no se notó que la preparación produjera algún fenómeno, á pesar de haber permanecido el pez en esta mezcla durante 24 horas; al siguiente día lo encontré muerto y no pude reconocer lesión anatómica ninguna que explicara la causa del fallecimiento.

Segunda.—Se repitió la experiencia en las mismas condiciones, y con la misma dosis de agua destilada de la planta referida. El animal vivió perfectamente durante 24 horas que duró la observación sin presentar ningún síntoma que pueda atribuirse á la droga.

Estas dos experiencias, de resultados contradictorios, nos obligan á no pronunciar aún opinión sobre la actividad ó inercia del agua destilada del Mirtillo.

De la preparación del agua destilada resultó un residuo que pudiéramos considerar como maceración y éste sirvió para la

Tercera experiencia.—Se hizo ingerir este líquido en varias porciones á un perro de mediana talla de 6,600 gramos de peso. Ni con las primeras porciones, ni después de la ingestión de toda la cantidad se notó trastorno en el animal.

Como á esta planta se le atribuye la propiedad de hacer perder la orientación, insistí sobre este particular, observando su efecto en el animal citado y todos los actos ejecutados por él demostraron que no había tal perturbación. Es cierto que la tradición dice que los caminantes que descansan bajo su sombra son los que experimentan esa perturbación cerebral, y á ser cierto tendría que admitirse que las emanaciones volátiles serían las que originaban tal accidente, y en el caso presente no se le dió al perro sino el residuo de la evaporación, por consiguiente, la deducción natural de esta experiencia, es, que el Mirtillo no contiene ningún principio fijo activo para el perro en los 100 gramos de polvo de planta.

El extracto etéreo, preparado con cuidado sin intervención del calor, fué ensayado en las mismas condiciones que el agua destilada, obteniendo los resultados siguientes:

Primero.—La mezcla de agua y de extracto disuelto en alcohol fué puesta en una pescadera y se colocó en ésta un pescado chico á la 1.15 a. m. En 24 horas no presentó el animal ningún fenómeno notable y menos relativo á la pérdida de orientación.

Segunda.—Se repitió el mismo experimento y tampoco se produjo el fenómeno que se busca; pero en este caso murió el animal á las 8 horas.

Me vino la idea que por haber usado un poco más de alcohol para disolver el extracto, éste alcohol sería el que causó la muerte y por este motivo repetí la observación colocando otro pescado igual al muerto en una pescadera que contenía agua y la cantidad de alcohol usado para disolver el extracto etéreo. No murió el animal. No fué, pues, el alcohol el tóxico. ¿Sería el extracto? Con este objeto repetí la experimentación núm. 1.

A las 8.15 repetí, como dije antes, la experiencia núm. 1 del extracto etéreo. Treinta y cuatro horas permaneció el animal en la mezcla de agua y extracto, sin que presentara algún signo digno de mencionarse, pero después de este tiempo, en los momentos en que llegaba yo al Laboratorio lo encontré moribundo sobre la superficie del líquido, y sólo se conocía su vida por algunos movimientos respiratorios que tardíamente verificaba; lo saqué inmediatamente de esa agua, le puse en otra limpia é inmediatamente se reanimó y siguió viviendo hasta la fecha.

Estas experiencias tan contradictorias como las citadas á propósito del agua destilada de la misma planta, nos hacen no formular, todavía, ninguna conclusión sobre si el Mirtillo es ó no tóxico para los peces.

Por orden de la Dirección se comenzó en esta Sección el estudio de un alcaloide extraído por el Sr. Saldaña de una planta llamada Garbancillo.

Antes de comenzar la experimentación fisiológica, quise cerciorarme de si el producto remitido por el Sr. Saldaña era en efecto alcaloide, y así resultó, pero no en estado de pureza, lo que hago notar para que se tenga en cuenta lo que se refiera á las dosis.

Alcaloide de Garbancillo.

Primera experiencia.—A una paloma de 320 gramos de peso, se le inyecta bajo el músculo pectoral una solución acuosa de 5 centímetros de alcaloide en 1 cc. de agua destilada. A los 5 minutos aparece un vómito de materias alimenticias (granos de maíz). De dos en dos minutos siguieron produciéndose los vómitos hasta contarse cinco. Después de este tiempo, se sacó el animal de la jaula amarrándolo con un hilo para sujetarlo á distancia del observador; empieza á andar, pero después de una marcha dificultosa, llega á un rincón de la pieza y se echa. Se le vuelve á encerrar en la jaula y se observa: que siguen los esfuerzos de vómito, evacua el intestino, se echa de nuevo y permanece en esta postura por mucho tiempo.

Se le deja de nuevo en libertad y lejos de procurar escaparse, se echa en el suelo después de dar unos cuantos pasos inciertos.

Suspendí la observación dejando el animal en su jaula; en la visita practicada á las cuatro horas, se encontró repuesta y al siguiente día en perfecto estado normal aparente.

Segunda.—A otra paloma del mismo peso que la anterior se le inyecta el alcaloide en mayor cantidad 0.08; acabando de aplicar la inyección, arroja una evacuación líquida. Siete minutos después, se presentan náuseas sin vómitos, se echa y parece muy excitada, cierra los ojos de cuando en cuando y camina con dificultad como un borracho. A los diez minutos se le deja en libertad y después de dar algunos pasos é intentar volar queda tendida en el suelo con las alas abiertas.

Pasan 20 minutos de la inyección y se observa que el animal es presa de una intoxicación; la respiración es pausada y profunda; los latidos del corazón son tan frecuentes que no pueden contarse mentalmente; pero poco á poco disminuyen de frecuencia é intensidad y se paralizan por completo.

En 22 minutos, el animal dejó de existir sin que pudiera evitarse su muerte por la respiración artificial. La autopsia reveló la existencia de una congestión intensa de las vísceras.

Tercera.—Repetida la primera experiencia citada, á propósito del Garbancillo, se observaron exactamente los mismos fenómenos. Así es que creo no hay lugar á dudar de los efectos eméticos de esta substancia y de que ellos se producen por acción refleja central.

Cuarta.—Comparando los efectos del alcaloide en estudio con los de la opomorfina, en la paloma por supuesto, se vé que éste es más rápido para producir el vómito que la apomorfina, lo cual pudiera atribuirse á las dosis empleadas de uno y de otro, pues la apomorfina se usó á la de un miligramo y el del garbancillo á la de 0.05 centigramos, atendiendo á su impureza un miligramo de apomorfina produjo el primer vómito á los 15 minutos. Cinco centigramos del Garbancillo á los tres minutos.

Hago notar, para lo que pueda servirnos en las experiencias siguientes, que el animal envenenado con el alcaloide del Garbancillo quedó inmóvil, pero no paralizado; que conservó sus reflejos en perfecto estado, más bien exagerados, y que la médula no parece haber tomado participio en el citado envenenamiento.

Estos trabajos y otros de la misma Sección me impidieron seguir ocupándome de la Tlatlancuaya de que informé el mes pasado, por cuya razón se lo encomendé al Sr. Vergara Lope, el cual me informa de lo que ha hecho sobre ese particular.

Ha experimentado hasta hoy la infusión y el cocimiento de la planta al 10%. Ambos los ha ministrado á las palomas en dosis de 5, 10 y 15 cc. En los perros en los de 100 á 200 cc. Estas dosis han sido soportadas perfectamente sin producir vómitos ni molestia alguna. La temperatura rectal ha sido tomada antes de su administración y después de ella, de media en media hora, durante casi todo el día. El efecto diaforético lo hemos buscado, observando la cara plantar de las patas del perro, como se hizo con el jaborandi.

Los resultados hasta hoy obtenidos por el Dr. Vergara Lope son los siguientes: en la paloma se observó una baja regular en la temperatura de 5 décimos á 2°. Este descenso se acentúa pro-

gresivamente en las dos ó tres horas que siguen á la ingestión, para después ascender en la misma forma á la normal. A las 5 horas ó 6 de la ingestión de la droga la temperatura es normal.

En el perro, solamente un caso ha sido negativo en cambio de seis positivos en los que el abatimiento térmico se ha señalado también, exactamente en la misma forma y tiempo que en la paloma, variando entre cuatro y nueve décimos.

Hasta ahora no se ha observado efecto sudorífico.

Para proseguir con más acierto en estas investigaciones, se están tomando las temperaturas de los animales en que se va á experimentar de nuevo la Tlatlancuaya, comparando siempre con un animal *testigo* y estudiando en el mismo las variantes horarias de su temperatura fuera de la acción de la mencionada planta.

En el presente mes me he ocupado también en arreglar el aparato de Roma y obtener las negativas microfotográficas de un corte de peciolo de la Quina de Michoacán, corte transverso del tallo, cortes de la corteza de Jojutla.

Terminé las labores del mes con los trabajos de escritorio de esta Sección.

México, Mayo 29 de 1903.

E. Armendaris.

SECCION 4ª.

Tengo el honor de dar cuenta á la Junta de Profesores con el resultado de los trabajos llevados á cabo en la Sección cuarta del Instituto Médico Nacional, durante el mes que hoy termina.

Se ha continuado la aplicación de los medicamentos nacionales siguientes:

Cañagria (Rumex hymenosepalus).

El polvo de la raíz de esta planta se ha ministrado á tres enfermos de la Sala de Terapéutica Clínica y á uno de la segunda de Sífilis afectados de diarrea por enteritis catarral, en dosis media de 4 gramos diarios; tres de estos pacientes sintieron grande alivio á los cuatro ó cinco días, pues disminuyó conside-

rablemente el número de sus deposiciones, y en dos desaparecieron por completo á los ocho días; en uno todavía subsiste la diarrea aunque modificada y el otro no sintió beneficio alguno.

A un niño afectado de púrpura simple se le dió el polvo de la raíz de Cañagria en dosis de 0.20 centigramos al día, y en una semana desaparecieron las manchas que eran abundantísimas, pues estaba cubierto todo su cuerpo con ellas.

Nextamalxochitl.

Al mismo número de enfermos, es decir, cuatro, tres de Terapéutica y uno de la segunda Sala de Sífilis, se les aplicó el agua destilada de esta planta como revulsivo, por diversos motivos: neumonía, congestión pulmonar, lesión cardíaca, etc., y á todos ellos les produjo ese efecto, poco más ó menos á las 24 horas de haber aplicado el apósito correspondiente.

Periquillo (Tagetes lucida).

A dos enfermos de paludismo contraído en el Estado de Veracruz, se les prescribió la tintura de Periquillo durante cinco y seis días respectivamente, en dosis de 80 á 100 gramos diarios, sin conseguir alivio alguno. En el acto que se les ministró clorhidrato de quinina desaparecieron los accesos.

Zapote blanco (Casimiroa edulis).

Tres pacientes afectados de insomnio de causa nerviosa, tomaron un gramo diario de extracto hidroalcohólico de Casimiroa edulis, consiguiendo que durmieran desde la segunda ó tercera noche de haber comenzado á hacer uso de esa droga.

Cicutilla (Parthenium hysterophorus).

El enfermo que ocupaba la cama núm. 15 de Terapéutica, afectado de reumatismo articular subagudo, tomó, durante una semana, 3 gramos diarios de extracto seco de Cicutilla y se le

hicieron aplicaciones locales á las articulaciones dolorosas con la tintura de la misma planta, obteniendo en ese tiempo un alivio muy marcado de su dolencia.

Salvia de bolita (Buddleia perfoliata).

El enfermo que ocupaba la cama núm. 10 del mismo servicio, convaleciente de neumonía, fué afectado, á mediados del presente mes, de una coriza aguda, la cual desapareció en dos días, con una cucharadita ter. de tintura de esta planta.

Estafiate (Artemisia mexicana).

Del enfermo núm. 4 de la Sala del Dr. Cicero, sospechaba este señor que tuviera una tenia, y por este motivo se prescribió, el día 6 de este mes, diez gotas de esencia de estafiate, en una cápsula, y media hora después 30 gramos de aceite de recino; un rato mas tarde arrojó unos fragmentos. Con intervalos de 4 ó 5 días, se estuvo repitiendo la medicina, aumentando la dosis hasta llegar á 30 gotas y siguió arrojando anillos de la tenia, siempre que tomaba el citado medicamento.

El Dr. Loaeza ha hecho uso en el presente mes del *Cereus* y de la *Damiana*. prescribiendo la tintura del primero á dos enfermos de hemorragia cerebral, debilitados, en dosis de 10 gotas ter. durante doce días á cada uno, observando que en uno de ellos hubo una ligera baja en el número de pulsaciones y algo de aumenta en la fuerza, y en el otro no se hizo aparente la acción del *Organillo* ó *Cereus*. La Damiana la prescribe también como tónica, á un sifilítico y á un convaleciente de entero-colitis, en dosis de 10 gotas bis de tintura, durante 9 y 12 días respectivamente, notando muy ligera tonificación en el primer caso y algo más apreciable en el segundo. Tiene en estudio el mismo señor, la Doradilla y la Polígala mexicana, y ofrece presentar las observaciones respectivas próximamente.

El Dr. Bulman aplicó el Nextamalxochitl como revulsivo, en un caso, con buen resultado; el zapote blanco, como hipnótico, en dos enfermos en la dosis habitual de un gramo, con éxito, y

la Cicutilla en dos reumáticas, en dosis de 3 y 4 gramos diarios también con éxito.

El Profesor Noriega ha preparado en el mes tinturas de Salvia de bolita, Costomate amarillo y Hierba de la cucaracha.

El Dr. Cicero ha concurrido puntualmente y ha ayudado en todas las labores.

El personal de esta Sección, ayudado por el de la 5.ª, ha dado todos los días baños de aire comprimido á varios enfermos de enfisema pulmonar y bronquitis crónica, en general con buenos resultados.

El que subscribe ha hecho la visita diariamente á los enfermos de la Sala de Terapéutica en el Hospital de San Andrés, y ha ocupado una parte de su tiempo en redactar una memoria á propósito del tratamiento de la púrpura hemorrágica por la Cañagria, que tendrá el honor de leer en esta sesión, para cumplir con su turno reglamentario.

México, Mayo 31 de 1903.

Juan Martínez del Campo.

SECCIÓN 5.ª

La Sección de mi cargo hizo la distribución siguiente de las labores: En primer lugar me encargué muy personalmente de hacer todo lo relativo á las observaciones terapéuticas, inclusive manuscribir las notas diarias. Segundo, dediqué todo mi empeño á la redacción de la Geografía Médica del Estado de Guanajuato, habiendo terminado un artículo relativo á las aguas que surcan aquellas comarcas.

Hice los estudios y anotaciones correspondientes al artículo de Heladas que debo redactar próximamente. Corregí las pruebas de imprenta relativas á la segunda parte de la mencionada Geografía. Como resultara que la parte referente á producciones de Guanajuato debía tener otra forma, sostuve con la Dirección las conferencias necesarias, procediendo á la redacción de nuevo

artículo sobre este particular, el cual ya terminé, y hoy entrego á la Secretaría para que siga su destino. Entrego hoy también las pruebas de imprenta ya corregidas.

Los últimos tres días los dedico á la formación de los informes y á la revisión del material manuscrito por el escribiente.

Este señor tuvo que ayudar en la aplicación de los baños de aire comprimido y escribió lo siguiente relativo á la Sección 5.ª, los artículos relativos á descripción de la capital, primera pregunta del cuestionario, nuevo artículo de producciones del Estado de Guanajuato y la segunda cuestión del referido cuestionario; y de la Secretaría, hacer cómputo de asistencias de los meses de Febrero y Marzo, pasar en limpio parte del informe anual de la Dirección y varias actas y minutas pasadas á los libros respectivos.

México, Mayo 29 de 1903.

El Jefe de la Sección 5.ª,
Dr. Loaeza.

JUNTA MENSUAL.

Del día 30 de Junio de 1903.

Presidencia del Sr. Dr. D. F. Altamirano.

A las 4 p. m. se abrió la sesión, poniéndose al debate y aprobándose sin tenerlo, el acta de la Junta que se verificó el 28 de Mayo último.

La Secretaría dió lectura al Informe que rinde el Sr. Galindo y Villa, Bibliotecario de este Instituto.

Los Jefes de Sección y el Señor Director leyeron sus respectivos informes, con excepción del Sr. Armendaris que no concurrió por enfermedad.

El Sr. Loaeza entregó á la Secretaría el artículo que escribió acerca de la "Temperatura del Estado de Guanajuato" y unos cuadros de observaciones meteorológicas de León.

El Sr. Altamirano, refiriéndose al informe leído por el Sr. Martínez del Campo, dijo: que respecto al Copalchi, del que se hace mención en dicho informe, tiene una grande importancia el estudio de esa planta, que usan en la Habana para combatir la filariosis, y concluyó encareciendo al Sr. Martínez del Campo se sirviera inquirir de los Sres. Toussaint y Mesa Gutiérrez si hay algunos lugares en México en que se observe la filariosis y en los cuales pudiera experimentarse la planta de referencia.

El Sr. Ramírez dijo que en un periódico de la Sociedad de Medicina Interna, ha visto un artículo en que se mencionan los lugares de la República en que se observa la filariosis y que

también hay una publicación del Departamento de Marina de los Estados Unidos del Norte que trata de las zonas ó regiones en que existe dicha enfermedad; terminó ofreciendo facilitar ambas publicaciones al Sr. Martínez del Campo, para los estudios que emprende con ese motivo.

El Sr. Loaeza leyó su memoria de turno que tiene por título: "Primera comunicación hecha al Instituto Médico Nacional acerca de la Climatología del Puerto de Mazatlán, en sus relaciones con la peste negra." Esta Memoria la está imprimiendo su autor en folleto especial.

A las 5.30 p. m. se levantó la sesión á la que concurrieron los Sres. Altamirano, Ramírez, Martínez del Campo, Loaeza y el subscrito Secretario,

Leopoldo Flores.

INFORME DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS EN EL INSTITUTO MEDICO NACIONAL DURANTE EL MES DE JUNIO DE 1903.

ARCHIVO, BIBLIOTECA Y PUBLICACIONES.

Tengo la honra de informar á usted acerca de los trabajos emprendidos durante el mes que hoy termina, en el Departamento de mi cargo.

Primero.—Se corrigieron, como de costumbre, segundas pruebas del trabajo del Sr. Noriega sobre "Historia de Drogas."

Segundo.—De conformidad con lo acordado en la última Junta de Profesores, para el arreglo del próximo número de los "Anales" del Instituto, tuve con el Director de la Tipografía de Fomento, una conferencia, á la cual se sirvió usted asistir, resolviéndose que dichos "Anales" se sujeten al modelo del "Boletín del Instituto Patológico," con letra bastante clara y per-

ceptible, mejorándose la calidad del papel. Dentro de pocos días se tendrán pruebas del material correspondiente á Enero del año en curso; y según lo indicado por el mismo Director de la Imprenta, se dará rápido impulso á los "Anales," porque su texto se hará en linotipo.

Tercero.—Me ocupé durante varios días en hacer una lista por cédulas, que me encomendó el Sr. Director del Instituto, de—916—fotografías de drogas. Esta lista se dispuso por orden alfabético. Acompaño este trabajo.

Cuarto.—Se formó con el detalle acostumbrado, la lista de publicaciones recibidas por el Instituto en el transcurso de este mes. Acompaño, igualmente, el libro respectivo.

Protesto á usted mi afectuosa consideración.

México, Junio 30 de 1903.

J. Galindo y Villa.

SECCION 1ª.

En este mes se ha terminado la memoria relativa á las Aristoloquias medicinales, especialmente las del país, quedando sólo pendiente de agregar el análisis químico de dos especies que han sido estudiadas en la Sección 2.ª y que aun no se remiten á la Sección 1.ª

Se remitió la clasificación de una labiada que se envió con el nombre vulgar de Mirtillo y que corresponde á la *Salvia fulgens*, siendo tal vez una variedad.

Se han comenzado los trabajos preparatorios para la mudanza de esta Sección al nuevo departamento que le está destinado en el edificio en construcción.

El Sr. G. Alcocer, después de concluir la lista de las plantas colectadas por el Sr. Pringle en 1901, se ocupó en distribuir esas plantas en sus respectivas cajas anotándolas en el catálogo especial que se lleva de esta importante colección. Después se ocupó en hacer el inventario de los objetos que han ingresado á la Sección desde el mes de Julio de 1901, en que se hizo el apén-

dice del catálogo general formado en Agosto de 1898. Por último, ha estado sellando los volúmenes de las publicaciones que han ingresado, así como los de las pocas obras que se han comprado para su biblioteca.

El Sr. A. Tenorio dibujó para el álbum iconográfico la Jotre pha urens, con sus detalles de la inflorescencia y superficie del tallo; una acuarela de cortezas del copalchi de Michoacán y cuatro que representan los chiles llamados negro, ancho pasilla y colorado. Además, hizo seis copias de las calcas de Mociño correspondiente á las plantas siguientes: Coridalis nokana, Nasturtium mexicanum, Cleome cardinalis, Cleome multicaulis y Capparis brevisiliqua. El resto del tiempo lo empleó en hacer el inventario de los dibujos hechos desde el 30 de Junio de 1901 hasta la fecha.

México, Junio 30 de 1903.

José Ramírez.

SECCIÓN 2.ª

Informe de los trabajos ejecutados en la Sección 2.ª del Instituto Médico Nacional, durante el mes de Junio de 1903.

Tengo el honor de informar á la H. Junta de Profesores que, durante el mes que hoy termina, los trabajos de la Sección 2.ª han sido los siguientes:

De las plantas del Programa, tres han ocupado nuestra atención, que son: la Tlatlancuaya (Amarantáceas), la Coca silvestre (Lineas) y la corteza de Copalchi (Coutarea latiflora).

Tlatlancuaya (Amarantáceas).

En la primera, la tlatlancuaya (Amarantáceas), se han analizado los extractos de éter de petróleo y éter sulfúrico.

Coca silvestre (Lineas).

En la coca silvestre (Lineas), estando concluída su análisis cualitativa, de que ya se dió cuenta, se investigó en este mes si el alcaloide en ella encontrado era cocaína; al efecto,

se emprendieron varios procedimientos especiales para la preparación de dicho alcaloide, pues teníamos experiencia de la dificultad de aislarlo, por haberlo intentado ya casi sin resultado; así es que se emplearon los métodos de Lossen, Niemann y Stass, siguiéndolos cuidadosamente, y obteniendo con todos resultados positivos; es decir, con los dos primeros, sobre todo con el de Lossen, hermosos cristales de clorhidrato de alcaloide, y con el de Stass, masas refringentes, con tendencia á cristalizar, de tartrato del alcaloide; faltaba saber si era cocaína; pero disponiendo de mínimas cantidades de substancia (próximamente 0.05 grms., obtenidos de 100.00 grms. de planta), recurrimos á la reacción de Kuborne (ácido nítrico y potasa alcohólica), viendo que no se obtiene franca la coloración violeta; por lo que hay que suponer que no es cocaína; sin embargo, necesitamos rectificarlo, aislando nuevas cantidades del dicho cuerpo.

Alentados por la obtención de cristales de alcaloide, se ha querido hacer la dosificación de los diversos principios componentes de la planta, habiendo hasta ahora dosificado los de los extractos de éter de petróleo y éter sulfúrico, con los resultados siguientes:

Materia grasa	3.448%
Resina ácida	0.185%
Caucho?	0.032%
Clorofila, aceite esencial y pérdidas	1.335%

Copalchi (Coutarea latiflora).

En la corteza de copalchi (Coutarea latiflora), se ha hecho también una análisis cuantitativa, habiendo encontrado hasta ahora lo siguiente (correspondiente á 200 grms. de planta):

Aceite fijo	1.0775%
Caucho	1.5980%
Resina neutra	0.0150%
Resina ácida	1.7360%

Se ha encontrado igualmente en esta corteza, una materia colorante, un principio amargo y un tanino, que no se han valorado aún.

Coca cultivada (Erythroxylon coca).

Esto en cuanto á las plantas del Programa; además, como trabajos extraordinarios, por encargo de la Dirección, se investigó en una coca (Erythroxylon coca), cultivada en Fortín (E. de Veracruz), y remitida por la Sociedad Agrícola, la existencia de cocaína; se procedió, siguiendo el método de Gunn, y se encontraron 0.40% de alcaloides impuros; pero sólo una mínima cantidad es de cocaína, siendo el resto, indudablemente, alguno de los otros que forma la ecgonina combinada con el alcohol metílico y alguno de los ácidos benzoico, cinámico, cocaico, homococaico, etc.; principios que, como es sabido, varían en las diferentes especies predominantes de unos ú otros.

Muestras para la exposición de St. Louis Missouri.

También por encargo de la Dirección, se remitieron á la Secretaría las muestras que forman el contingente con que la Sección contribuye para la Exposición de St. Louis Missouri, y que forman, en junto, veintinueve muestras, de las que van preparadas nuevamente, la grasa de semilla de piojo (Malpigiáceas), la grasa de semilla de jícama (Pachyrizus palmatilobus), la grasa de cominos rústicos (Arracacia multifida), la esencia de Salvia de bolita (Budleia perfoliata), tanino de cascalote (Cæsalpinia coriaria) y saponina de miamole (Liliáceas).

Inventario.

Igualmente, por encargo de la Dirección, se ha emprendido hacer el inventario de la Sección, que no se ha terminado á pesar de haberle dedicado por todos los miembros muchas horas extraordinarias, por lo largo y minucioso que es este trabajo, que como consta por la experiencia, siempre se ha

empleado en él un tiempo tres ó cuatro veces mayor del que ahora se nos asignó.

Se envió, también por encargo de la Dirección, una nota al Jefe de la Sección 1.ª, remitiéndole la composición química del Tlacopatle (Aristolochia subclausa), advirtiéndole que no se han hecho en la Sección estudios acerca del Guaco de Michoacán (Aristolochia indiana).

Por último, se han hecho todos los trabajos de escritorio y económicos necesarios, y se ha llevado cuenta de las altas y bajas habidas en la Sección.

México, Junio 30 de 1903.—*F. Villaseñor.*

SECCIÓN 3.ª

Tengo la honra de informar á la Junta, de los trabajos que se hicieron en la Sección 3.ª, durante el mes que hoy termina.

Los trabajos de laboratorio se hicieron con regularidad en la primera quincena, y consistieron en la continuación del estudio del Mirtillo por el subscrito y de la Tlatlancuaya, por el Sr. Vergara Lope.

Mirtillo.

El extracto etéreo de esta planta ha sido experimentado en los pescados, tal como lo hemos referido en el informe anterior, y de estas nuevas experiencias resultó que no es tóxico para estos animales, como parecía deducirse de las experiencias pasadas.

Tlatlancuaya.

Con esta planta se preparó un extracto hidroalcohólico, con el cual se continuaron las experiencias respecto á la acción antitérmica de que hablamos en el mes próximo pasado.

Inyectando este extracto por las venas ó por el tejido celular subcutáneo, ha producido los mismos efectos que la infusión y el cocimiento. En los perros se ha visto bajar la temperatura

LOS "ANALES DEL INSTITUTO MEDICO NACIONAL"

Se publican mensualmente en cuadernos de 48 páginas por lo regular.—Se envían á las personas que se interesen por los ramos científicos que se cultivan en el Establecimiento

Oficinas de la publicación: En el edificio del Instituto: Esquina Balderas y Ayuntamiento núm. 1202.—México, D. F.

Lista de las Obras publicadas por el Instituto Médico y de las que pueden hallarse en la Oficina de Archivo y Biblioteca del mismo Establecimiento.

"El Estudio."—Periódico Oficial del Instituto Médico.—Tomos I á IV.

"Anales del Instituto Médico Nacional."—Continuación de "El Estudio."—Tomos I á V.

"Documentos para la creación de un Instituto Médico Nacional en la ciudad de México."—1888.

"Ensayo de Geografía Médica de la República Méxicana," por el Dr. D. Domingo Orvañanos.—Texto y Atlas.—1889.

"Memoria para una Bibliografía Científica de México en el siglo XIX," por el Lic D. Manuel de Olaguíbel.—1889.

"Datos para la Zoología Médica Mexicana."—Arácnidos é insectos.—Por el Dr. D. Jesús Sánchez.—1893.

"La Anoxihemia Barométrica."—Por el Dr. D. Daniel Vergara Lope.—1893.

"Plantæ Novæe Hispaniæ."—Autoribus, Sessé et Mociño.—1893.—Agotado.

"Flora Mexicana."—A Sessé et Mociño.—1894.—Agotado.

"Catálogo de los productos que exhibe el Instituto Médico Nacional en la Exposición de Coyoacán "—1895.

"Estudios sobre la desecación del Lago de Tetzcoco."—1895.

"Informe que rinde á la Secretaría de Fomento el Dr. D. Fernando Altamirano, Director del Instituto Médico Nacional, sobre algunas excursiones al Ajusco y al Monte de las Cruces."—1895.

"Bibliografía Botánica-Mexicana," por el Dr. D. Nicolás León.—1895.

"Materia Médica Mexicana," formada por el personal técnico del Instituto Médico Nacional:

Primera parte.—1895.

Segunda parte.—1898.

Tercera parte.—1900.

Cuarta parte.—(En prensa)

"Indice alfabético de la obra de Hernández: *Cuatro libros de la Naturaleza.*"—1900.

"Indice de los nombres mexicanos de las plantas descritas en la obra del Dr. Hernández."

"Estudio sobre las Aguas de Tehuacán," hecho en el Instituto Médico Nacional, por el Dr. D. Eduardo Armendaris.—1902.

BOSTON MED. LIBRARY
DEC 14 1909

SECRETARÍA DE FOMENTO, COLONIZACIÓN É INDUSTRIA.

AMERICAN ACADEMY OF ARTS AND SCIENCES
JUL 24 1909

ANALES

DEL

INSTITUTO MÉDICO NACIONAL

TOMO VI.—JUNIO Y JULIO DE 1903.

SUMARIO.

	Págs.
Acta de la Junta mensual del día 30 de Junio de 1903.	174
Informe de los trabajos ejecutados en el Instituto Médico Nacional durante el mes de Junio de 1903:	
Informe del Archivero y Bibliotecario	175
Informe de la Sección Primera	176
Informe de la Sección Segunda	177
Informe de la Sección Tercera	180
Informe de la Sección Cuarta	184
Informe de la Sección Quinta	185
Informe del señor Director	186
Acta de la Junta mensual del día 30 de Julio de 1903.	187
Informe de los trabajos ejecutados en el Instituto Médico Nacional, durante el mes de Julio de 1903:	
Informe del Archivo y Biblioteca	190
Informe de la Sección Primera	191
Informe de la Sección Segunda	193
Informe de la Sección Tercera	196
Informe de la Sección Cuarta	199
Informe de la Sección Quinta	203
Informe del señor Director	204

MÉXICO

IMPRENTA Y FOTOTIPÍA DE LA SECRETARÍA DE FOMENTO

Callejón de Betlemitas núm. 8

1907

AMERICAN ACADEMY
JUL 24 1909

un grado y algo más, en una hora. En el conejo el descenso fué de 40°5 hasta 37°4. Este animal murió en colapsus. La autopsia no descubrió ningún signo anatomo-patológico que diera cuenta de la causa de la muerte.

Los trabajos particulares de la Sección han sido muy variados, como puede verse en la exposición que sigue:

Revisar los libros de apuntes para extractar las experiencias que se han practicado con las aristoloquias, y arreglar convenientemente estos apuntes, con objeto de remitirlos á la Secretaría, para que ésta, á su vez, los remita al Jefe de la Sección 1.ª, que los solicitó. Este informe se refiere únicamente á la *Aristolochia subclausa*, porque es la única que se ha estudiado en la Sección 3.ª De la *A. indiana*, hay una experiencia en los libros referidos y no tiene ésta ningún interés.

Con el Sr. Altamirano me ocupé en fotografiar algunas preparaciones histológicas hechas por él; arreglar después, convenientemente, las negativas para pasarlas al papel, y luego las operaciones necesarias hasta pegarlas en el Album.

Estos trabajos son muy delicados; se emplea en ellos mucho tiempo y no pueden combinarse con ningunos otros, de manera que para obtener las pruebas que hemos agregado al Album (27). ha sido necesario trabajar algunas horas más que las dedicadas á trabajos de laboratorio.

Hago esta observación, con objeto de poner en conocimiento de la Junta de Profesores, que para obtener una prueba acabada de una microfotografía, hay que obtener la negativa, retocarla, imprimirla, virarla, lavarla, etc., hasta pegarla en el Album, inscribiendo su número y el nombre de la planta á que pertenece.

Otra parte del tiempo, y trabajando también á horas extraordinarias, lo ocupé en arreglar los inventarios de la Sección. En el de los aparatos y útiles de Fisiología, me ayudó el Sr. Vergara.

Los trabajos de escritorio consistieron en contestar ocho

comunicaciones durante el mes, escribir el informe en el libro especial y dar una copia para la Secretaría, trabajos que también hice personalmente.

México, 30 de Junio de 1903.—*E. Armendaris.*

SECCIÓN 4.ª

Tengo el honor de dar cuenta á la Junta de Profesores, con el resultado de los trabajos desempeñados en la Sección 4.ª del Instituto Médico Nacional, durante el mes que hoy termina.

Se continuó la aplicación de los medicamentos nacionales siguientes:

Cicutilla (Parthenium hysterophorus).

A siete enfermos de la Sala de Terapéutica Clínica, afectados de reumatismo articular unos, y muscular, otros, subagudo, se les atendió en el presente mes por medio de la Cicutilla, bajo la forma de extracto seco, en dosis de 3, 4 y 5 gramos diarios ó de tintura de la misma planta, hasta 15 gramos cada 24 horas, y aplicaciones de la propia tintura á los lugares dolorosos. En todos los casos se obtuvo el alivio á los tres ó cuatro días de estar tomando el remedio, sin haber tenido que acudir, en ningún caso, al salicilato de sosa.

Cañagria (Rumex hymenosepalus).

A un enfermo del mismo servicio de Terapéutica, que está á cargo del subscrito, y á otro de la Sala del Dr. Cicero, afectados de enteritis catarral, se les ministró el polvo de la raíz de esta planta privada de ácido crisofánico, en dosis de 4 grms. diarios, con éxito completo, pues á los tres días comenzó á disminuir el número de las deposiciones y al cabo de una semana habían desaparecido por completo.

Copalchi (Coutarea latiflora).

El cocimiento y la tintura de esta planta, se usaron como antipalúdicos en tres casos, dos de ellos observados por el subscrito, y uno por el Dr. Bulman. El primero de estos hechos se refiere al enfermo Francisco Molina, que entró á ocupar la cama núm. 7. de Terapéutica, en la primera quincena del mes actual, viniendo de una zona palustre, Santa Lucrecia, en el Ferrocarril del Pacífico, en donde fué atacado de paludismo. Examinada su sangre por los Dres. Toussaint y Carbajal, se encontraron numerosos hematozoarios de Laveran, de diversas formas, y el paciente tenía todos los signos clínicos de esa enfermedad y anemia profunda, del mismo origen. Establecido el diagnóstico, se le prescribió el cocimiento de Copalchi, al 10 por 100, durante dos días, y después al 15 por 100, otros cuatro, y comenzaron á disminuir los accesos de intensidad y de duración; á los 7 días se le dieron 20 gotas bis de tintura, por haberse agotado la planta para cocimiento y se fué subiendo la dosis lenta y gradualmente, hasta 10 grms. diarios, notando con satisfacción, que los accesos intermitentes eran cada día de menor duración é intensidad, hasta desaparecer por completo, sin haber tomado ni un gramo de quinina. El otro enfermo, de nombre Jesús Machin, que ocupaba la cama núm. 10 de la propia Sala, con intermitentes clásicas, contraídas en el mismo lugar, tomó hasta 20 grms. diarios de la misma tintura y los accesos disminuyeron considerablemente algunos días, sin llegar á desaparecer por completo, por lo que hubo necesidad de recurrir á la quinina, que en dos ó tres días lo curó. El último caso pertenece al Dr. Bulman, quien dice: que las dosis de 50 gotas ter. de la tintura de Copalchi, dieron buen resultado á una enferma de paludismo de tipo terciario.

Doradilla.

El Dr. Cicero usó la infusión de esta planta, en dosis de 500 grms., en una enferma que acusaba dolores vagos en el vientre y estómago, sin conseguir alivio. El Dr. Loaeza prescribió la tintura de la propia planta, en dosis de 10 gotas ter. durante un mes, á tres pacientes, sin observar en ellos efecto alguno.

Nextalmalxochitl.

A dos enfermos del Dr. Loaeza, afectados de insuficiencia mitral, se les aplicó vejigatorio de agua destilada de esta planta, obteniéndose ese efecto ligero y tardío. A otro paciente del Dr. Cicero, se le aplica revulsivo de Nextalmalxochitl, para combatir un dolor que tenía en la región torácica, y se obtiene el efecto revulsivo muy marcado.

Jalapa falsa.

El polvo de la raíz de esta planta se ministró á dos enfermos de la Sala del Dr. Loaeza, en los que estaba indicada la aplicación de un purgante, y se obtuvo este efecto en dosis de 5 gramos un día y 3 el siguiente, á cada uno de los pacientes, sin dolor ni tenesmo alguno.

Cuapinole (Hymenæa courbaril).

El mismo señor prescribió tres gramos de polvo de esta planta un día y cuatro al siguiente, sin obtener acción catártica en otro enfermo de su servicio.

Yerba del Zorrillo (Croton dioicus).

En cambio, á dos constipados del Dr. Cicero y tres del Dr. Bulman, la dosis de un gramo de polvo de la raíz de esta planta, les hizo el efecto purgante que es tan conocido.

Salvia de bolita (Buddleia perfoliata).

Un enfermo de *coriza* de la Sala de Terapéutica, curó en dos días con 10 grms. de tintura de esta planta, y á tres tuberculosos de la 2.ª Sala de Mujeres, se les suspendieron los sudores con 80 gotas ter. de la misma preparación, en una semana.

El Prof. Noriega ha preparado en el mes, tinturas de Salvia de bolita, de Damiana, Tepozán, Cucaracha, Cicutilla y Copalchi, extracto fluido de Cicutilla y está preparando extracto de Tepozán.

El Dr. Cicero ha concurrido, como de costumbre, con puntualidad, y ha ayudado en todas las labores.

El personal de las Secciones 4.ª y 5.ª, ha continuado dando los baños de aire comprimido en el aparato Legay á los pocos enfermos que han solicitado este servicio en el mes actual.

El que subscribe ha hecho la visita diaria á los enfermos de la Sala de Terapéutica en el Hospital de San Andrés, y con el personal de la Sección ha formado el inventario de la misma. para cumplir con la orden del Sr. Director, y cuyo documento ha entregado hoy á la Secretaría.

México, Junio 30 de 1903.—*Juan Martínez del Campo.*

SECCIÓN 5.ª

Informe que el subscrito, Jefe de la Sección 5.ª, tiene la honra de presentar á la H. Junta de Profesores de este Plantel, acerca de las labores llevadas á cabo en este mes, en la referida Sección.

En el presente mes me ocupé principalmente de hacer estudios concernientes á la memoria reglamentaria que tendré la honra de leer en esta sesión; y para lo cual tuve que asistir varias ocasiones á tomar datos al Observatorio Meteorológico Central, confeccionando con ellos, varios dibujos que tendré

la honra de exhibir. Igualmente me ocupé de redactar el artículo que, bajo el nombre de "Temperatura del Estado de Guanajuato," y acompañado de algunos cuadros formados con datos meteorológicos, hoy presento.

La Sección de mi cargo colaboró con la 4.ª, en la aplicación cotidiana de los baños de aire comprimido.

El subscrito pasó visita diaria á los enfermos que tiene en observación en el Hospital de San Andrés, y acerca de lo cual rindió informe detallado al Jefe de la Sección 4.ª

El Sr. Jesús Pérez Bolde colaboró en la aplicación de los baños de aire comprimido, y lo referente al Estado de Guanajuato.

Además, prestó ayuda al escribiente de la Secretaría, en las labores de esa oficina.

México, Junio 30 de 1903.—El Jefe de la Sección 5.ª, *Dr. Loaeza.*

INFORME DEL DIRECTOR.

Tengo la honra de comunicar á la Junta de Profesores, que ya se ha estado agenciando la compra del mobiliario para el Instituto, según instrucciones verbales que recibí del señor Secretario de Fomento. El señor Arquitecto que dirige la construcción del edificio, ha ofrecido entregarla concluída para Agosto próximo, y tal vez podremos, para el 14 de ese mes, fecha de aniversario de la creación del Instituto, dar una conferencia extraordinaria para solemnizar esa fecha y que el señor Ministro y el nuevo Subsecretario, Ing. D. Andrés Aldasoro, tengan á bien venir á conocer las obras terminadas.

Se ha concluído también el arreglo del armazón provisional del salón del Museo de Farmacología, para que se ordenen los frascos con las drogas, según el catálago ilustrado que se tiene ya concluído. El índice alfabético de este catálogo numérico, lo ha terminado este mes el Sr. Galindo y Villa.

Las preparaciones de histología vegetal que con los tras-

tornos del cambio de salón se desordenaron, las volví á arreglar y revisé y completé el catálogo respectivo, habiendo formado uno numérico, otro alfabético y otro por orden de familias, según Durand. El mes próximo se pondrán en linotipo.

Como trabajo especial mío, he continuado los estudios de histología vegetal, tanto para hacer las identificaciones de una droga remitida por el Sr. Prof. D. Morales y de los copalchis y quinas falsas, como para formar el Atlas de Anatomía vegetal, que nos serviría para hacer más fácilmente esas identificaciones.

Las plantas de las que hice preparaciones, fueron las siguientes:

La que remitió el Sr. Morales, que resultó ser una de las especies de la Flora del Paraguay, que pertenece al género *Ilex*, de las *Ilicíneas*.

Del té del Paraguay del comercio, *Ilex paraguayenses:* del copalchi de Córdoba, Croton pseudochina; Copalchi de Soconusco, Croton sp?; La mala mujer, de Tlaquiltenango, indeterminada aún; Coca del Perú, Erythroxylon coca, cultivada en el Fortín, E. de Veracruz, por el Sr. Ignacio Vivanco y remitidas las hojas al Instituto por la Sociedad Agrícola; Copalchi de Guerrero, indeterminada todavía; Chicalote, Argemone mexicana; Yerba del Pollo, Comelina; Pañete, Plumbago pulchella; Casahuate, Ipomea arborea; Yerba de la Puebla, Senecio, cultivada por la Comisión de Parasitología, dos ejemplares distintos; Chilpanxochitl, Lobelia laxiflora; Tripa de Judas, Ampelídea; Arbol de la manita, Cheirostemon platanoides.

Se hicieron 50 preparaciones; la mayoría son de tallos, peciolos y nervaduras principales. Algunas de epidermis, laticíferos y raíces. Todas constan en el catálogo respectivo y de algunas se han sacado ya microfotografías.

Para dar principio á la publicación del Album de drogas mexicanas, presento ahora á la consideración de la Junta, para que se sirva dar su opinión, un álbum conteniendo como

70 dibujos, la mayor parte iluminados, de las drogas que se remitirán á la Exposición de St. Louis, Missouri. Se le agregarán las microfotografías de cada una, y las explicaciones correspondientes que ya tengo en borrador. Las microfotografías serán iguales á las del Album microfotográfico que tamtambién presento, y las cuales hará el mes entrante el Sr. Dr. Armendaris.

México, Junio 30 de 1903.—*F. Altamirano.*

JUNTA MENSUAL
DEL 30 DE JULIO DE 1903.
Presidencia del Sr. Dr. Altamirano

A las 4 p. m. se abrió la sesión, poniéndose al debate, y aprobándose, sin tenerlo, el acta de la junta celebrada el 30 de Junio último.

La Secretaría dió lectura al informe del Sr. Galindo y Villa, Bibliotecario del Instituto.

Los Jefes de Sección leyeron sus respectivos informes.

El Sr. Altamirano felicitó al Sr. Ramírez por el estudio de Carpología que tiene ya emprendido, según dice en su informe, y ofreció que le facilitará todos los frutos que pueda, para que prosiga dicho estudio. Agregó que tenía conocimiento de que el Sr. Bárcena había escrito también una carpología, lo mismo que el Dr. Jesús Díaz de León, de Aguascalientes.

El Sr. Ramirez manifestó que piensa escribir primero sobre los frutos propiamente dichos, para dar interés á su trabajo, y que respecto de la obra del Sr. Bárcena, puede decirse que no ofrece ningún interés desde el punto de vista botánico.

En seguida el Sr. Director dió lectura á su informe.

El Sr. Loaeza entregó á la Secretaría el artículo referente á lluvias en el Estado de Guanajuato.

El Sr. Altamirano manifestó que no habiendo ahora lectura de turno, por no haber podido concluir su trabajo el Sr. Alcocer, á quien correspondía dicha lectura, deseaba conocer la opinión de los Profesores, acerca de la forma en que podría verificarse una junta general para el próximo 14 de

Agosto, aniversario de la instalación del Instituto, fecha en que, según manifiesta el señor arquitecto Herrera, es probable quede terminado el Salón de juntas.

A moción del Sr. Ramírez, se acordó nombrar una comisión formada de los Sres. Loaeza y Martínez del Campo, que se encargará de presentar próximamente el programa de la sesión de que se trata.

A las 5 p. m. se levantó la sesión á la que concurrieron los Sres. Altamirano, Ramírez, Villaseñor, Armendaris, Martínez del Campo, Loaeza y el subscrito secretario.—*Leopoldo Flores.*

INFORME DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS EN EL INSTITUTO MÉDICO NACIONAL DURANTE EL MES DE JULIO DE 1903.

ARCHIVO, BIBLIOTECA Y PUBLICACIONES.

Tengo la honra de informar á vd. acerca de los trabajos llevados á cabo, durante el mes que hoy termina, en el Departamento de mi cargo.

1.º Según manifesté en mi anterior informe, se dió á la imprenta el original correspondiente á los meses de Enero y Febrero de este año, habiéndose hecho ya en linotipo; pero considerando el Sr. Director que era preciso tener sobre el asunto una conferencia con el Sr. Subsecretario de Fomento, se celebró ésta, acompañando al Sr. Director, vd. y el subscrito. Se espera la respuesta oficial de dicha conferencia, para proseguir rápidamente los trabajos de los "Anales" y de un "Boletín" semestral que se propuso al Subsecretario.

2.º Se han corregido pruebas de la Historia de Drogas, por el Sr. Noriega; de la Geografía Médica de Guanajuato, por el Dr. Loaeza y de la Materia Médica. Se trata de que todas las publicaciones del Instituto vayan al día.

3.º Se comenzó ya la traslación del Archivo del Instituto, á los departamentos del sótano, en el nuevo edificio. El Archivo consta de tres partes, independientes entre sí; la primera consta de las publicaciones hechas por el Instituto (Reglamentos, Materia Médica, Geografía Médica del Dr. Orvañanos, etc.), la segunda, del archivo de los "Anales," que va siempre en aumento; la tercera, del canje de publicaciones, también considerable. Además se trasladará dentro de pocos días la Biblioteca. Muy respetuosamente me permito indicar la conveniencia de que esta última quede instalada en las mejores condiciones de amplitud, de luz y de ventilación, como se acostumbra en todas partes, dada la índole de las bibliotecas; sobre todo, cuando se trata de que las instalaciones en el nuevo local, sean definitivas.

4.º Se formó con el detalle de siempre, la lista bibliográfica de las publicaciones recibidas en el Instituto, durante el mes que hoy concluye. Acompaño el libro respectivo.

5.º Igualmente me ocupé en arreglar los inventarios de la Biblioteca, pedidos por el Sr. Director.

Protesto á vd. mis afectuosas consideraciones. México, 31 de Julio de 1903.—*J. Galindo y Villa.*

SECCIÓN 1.ª

Informe de los trabajos ejecutados en la Sección 1.ª del Instituto Médico Nacional, durante el mes de Julio de 1903.

No habiéndoseme pedido la descripción de las plantas que faltan por estudiar del programa del año, ni disponiendo de ejemplares frescos ó recientes, he emprendido un trabajo que juzgo que puede ser de utilidad para el público y que se encuentra dentro de lo que previene nuestro reglamento y que cumple con uno de los objetos con que fué creada nuestra institución. Este trabajo consiste en una carpología ó sea la descripción de todos los frutos útiles del país, así como de las

plantas que los producen, acompañada de los datos que hay sobre ellos, ya sean escritos ó inéditos. Un trabajo semejante había sido emprendido por el Sr. Melchor Ocampo, cuya memoria tiene bastante mérito y que ha pasado casi inadvertida, pero que ahora adolece de la falta de la exactitud de las descripciones y de la carencia de datos que han sido recogidos en estos últimos años; además, la memoria del Sr. Ocampo sólo comprende 40 plantas, siendo la mayor parte cultivadas é introducidas al país.

La carpología la he dispuesto de esta manera: primero doy el nombre vulgar seguido del científico, después la sinonimia, en seguida la descripción de la planta que estoy procurando que sea lo más exactamente posible y comparada con los ejemplares del Herbario, cuando existen; el artículo termina con los datos relativos á los usos y aplicaciones científicas, conocidas hasta la fecha. Tengo ya terminados los artículos de la *Anona*, de la *Chirimoya*, del *Guanábano*, del *Saramullo*, del *Chico-zapote*, del *Mamey* y del *Zapote borracho*.

Estos artículos se pueden publicar desde luego en los "Anales del Instituto," y contribuirán así á aumentar el material destinado á esta publicación, dándole más variedad. De esta manera se podrán hacer fácilmente las correcciones y adiciones para que aparezca la obra definitiva, lo más completa posible.

El Sr. Alcocer informa que en los primeros días del mes se ocupó en hacer las sumas de los inventarios de la Sección, y el resto del tiempó lo ocupó exclusivamente en la traslación de las colecciones, libros y útiles del antiguo edificio, al piso bajo del departamento que le corresponde en el nuevo, procurando arreglar inmediatamente el herbario Pringle y la biblioteca para utilizarlos luego.

El Sr. Adolfo Tenorio dibujó cinco acuarelas para el Album iconográfico, que representan los frutos de los chiles llamados vulgarmente Cuitlateco, Jabiche, Pesado, Amarillo y Manteca; además, hizo para el mismo Album, la lámina que

representa la Coutarea latiflora, DC., llamada Copalchi en Michoacán; por último, dibujó seis de las calcas de Mociño y Sessé, correspondiendo á las plantas siguientes: Passiflora dictamo, Passiflora trisetosa, Passiflora serratistipula, Passiflora adenopoda, Viola dichotoma, Ionidium longifolium.

México, Julio 31 de 1903.—*José Ramírez.*

SECCIÓN 2.ª

Informe de los trabajos ejecutados en la Sección 2.ª del Instituto Médico Nacional, durante el mes de Julio de 1903.

Tengo el honor de informar á la H. Junta de Profesores, de los trabajos ejecutados en la Sección 2.ª del Instituto Médico Nacional, durante el mes que hoy termina.

Tlatlancuaya (Amarantáceas).

De las plantas del Programa, se terminó la análisis cuantitativa de dos de ellas; la Tlatlancuaya (Amarantáceas) y la Quina de Michoacán (Exostema caribeum), siendo los resultados como sigue:

100 partes de Tlatlancuaya, contienen:

Grasa sólida	0.19
Aceite esencial	3.07
Caucho	0.49
Principio ácido cristalizable	1.95
Resina ácida soluble en el éter	2.65
Resina ácida soluble en alcohol	2.60
Glucósido (que parece ser saponina)	3.85
Principios pécticos	1.86
Dextrina y sus análogos	2.32
Glucosa	1.25
A la vuelta	20.23

De la vuelta	20.23
Agua higroscópica	8.10
Sales minerales	11.00
Celulosa, leñosa, clorofila y materia colorante amarilla (por diferencia)	60.67
	100.00

Queda, pues, de esta planta, el estudio de los principales principios, sobre todo, el ácido cristalizable y el glucósido.

Quina de Michoacán (Exostema caribeum).

En la corteza de Quina de Michoacán (Exostema caribeum), se encontraron:

Principios solubles en éter de petróleo	1.250%
Principios solubles en éter sulfúrico	1.255
Principios solubles en alcohol	24.790
Principios solubles en agua destilada	9.390

Analizados estos extractos, se llegó á la siguiente composición química:

Grasa	0.540
Caucho	0.779
Resina neutra	0.008
Resina ácida	3.251
Principios amargos y alcaloide	0.390
Tanino	9.575
Goma	1.672
Dextrina y sus análogos	1.878
Cenizas	3.417
Celulosa y leñosa	56.332
Agua higroscópica	22.158
	100.000

De estos principios, parecen importantes los amargos, que son dos, el alcaloide y el tanino.

Los principios amargos son, uno cristalino y el otro amorfo; cristalizando aquél en sus soluciones etérea y clorofórmica, en pequeños prismas agrupados en forma de penachos, siendo este principio menos amargo que el amorfo y existiendo en mayor proporción.

A propósito de esta planta, debo decir que ya fué estudiada en la Sección, por el Sr. Río de la Loza; pero entonces no se encontró el alcaloide, ni se hizo análisis cuantitativa; pues él dedicó principalmente su atención al estudio de los principios amargos que, después de algunos trabajos, logró separar por dialisis; habiéndolo nosotros conseguido por disolventes.

Procuraremos terminar el estudio de estos cuerpos, del tanino y del alcaloide en el entrante mes.

Coca mexicana (Erythroxylon coca).

A propósito de la coca cultivada en México (Erythroxylon coca), se hizo una extracción de los alcaloides comparativamente con la coca del Perú. El procedimiento seguido, fué exactamente el mismo, la cantidad de hojas, reactivos, etc., enteramente iguales y, sin embargo, obtuvimos con la coca mexicana cristales bien formados y numerosos de clorhidrato del alcaloide, mientras que con la del Perú (que se obtuvo comprándola en el comercio), sólo una masa amorfa resinoide: lo que indica que, por más cuidado que se ponga en las manipulaciones, posible es que se transformen los alcaloides y que los resultados no sean comparables; por lo que, siendo de suma importancia para México este problema, por una parte, y tan lleno de dificultades por otra, creemos que lo debido es seguir los actuales procedimientos (que si la planta se aclimata bien en México, serán los indicados), que tienen dos ventajas principales: utilizar *todos* los alcaloides y ser más prácticos. A grandes rasgos diré, por más que sea bien sabido, que estos procedimientos consisten en transformar

todos los alcaloides de la planta en *ecgonina* y en seguida convertir ésta por síntesis en *cocaína*. Nos proponemos hacerlo próximamente.

Incrustaciones de Tehuacán.

A fines del mes se recibieron unas incrustaciones dejadas por las aguas *potables* (?) de Tehuacán, con el objeto de analizarlas cualitativa y cuantitativamente. Un ensaye superficial de ellas, hace conocer que están constituídas casi totalmente por carbonato cálcico y ácido silícico (?), conteniendo huellas de sulfatos y fierro. El estudio detallado lo haremos el mes entrante.

Inventario.

Se terminó y remitió á la Secretaría el inventario de la Sección, en el que se empleó buena parte del tiempo.

Por último, se ha llevado cuenta de las altas y bajas habidas y se han hecho todos los trabajos económicos, de escritorio, etc., que ha sido necesario.

México, Julio 31 de 1903.—*F. Villaseñor.*

SECCIÓN 3.ª

Tengo la honra de informar á la H. Junta, de los trabajos que se hicieron en la Sección 3.ª durante el mes que hoy termina.

Dos plantas fueron objeto de estudio en el presente mes: la quina de Michoacán y la Tlatlancuaya.

Quina de Michoacán (Exostema caribeum).

Con la corteza de esta planta hice varias experiencias en conejos, con objeto de buscar su acción general sobre el organismo, pero todas ellas resultaron negativas. Diariamente le ministré á un conejo de 2,110 gramos de peso, el cocimiento

de la droga citada, en dosis crecientes, empezando por 1 gramo y llegando hasta doce, sin observar ningún efecto.

Doce días estuvo el animal sujeto á este experimento, aumentando cada día 1 gramo de corteza al cocimiento, como dije antes, y durante este tiempo, no observé ningún efecto que pueda atribuirse á la corteza de quina de Michoacán.

El Dr. Toussaint experimentó esta misma planta, según consta en los libros de experiencias de la Sección, usando el extracto hidroalcohólico en la dosis de 0.50 de extracto por 10 de agua, ministrando esta solución por inyección venosa á conejos grandes.

La primera vez inyectó 1 cc., esperó el efecto una hora, sin que apareciera ningún signo notable; se practicó otra inyección con 4 cc. de la misma solución y tampoco se produjo efecto alguno durante una hora más, que duró la observación.

En la rana el mismo Dr. Toussaint, observó lo siguiente:

Inyectando 1 cc. de la solución tantas veces citada, por el saco dorsal de la rana, se vió que el animal perdió su agilidad y sus movimientos reflejos se entorpecieron marcadamente. Media hora después, permanece el animal como si se le hubiera destruído el cerebro.

En este estado de muerte aparente, dura 1 hora, al cabo de cuyo tiempo se le hacen excitaciones fuertes, á las que contesta con ligeros movimientos, siempre torpes, volviendo á caer en el mismo estado. Así permanece el animal desde las 11.15 hasta las 3, en que vuelve á recobrar todos sus movimientos.

En el mes entrante, pienso seguir ocupándome de este asunto.

El Dr. Vergara Lope ha seguido estudiando la tlatlancuaya, de la cual me informa lo siguiente:

"Este estudio se ha hecho más interesante, por los efectos que ha producido el extracto de esta planta.

Se recordará que en los meses anteriores se hicieron ex-

periencias con el cocimiento, la infusión y la maceración en agua.

Estos preparados dieron como resultado constante, el abatimiento de la temperatura normal de los animales, sobre los cuales se experimentara; cuyo abatimiento ha persistido por dos ó tres horas después de la introducción de la droga.

Preparado el extracto hidroalcohólico, comenzamos por introducirlo bajo la piel ó en las venas, á las dosis crecientes de 1, 2, hasta 10 gramos, diluído en la cantidad de agua suficiente y filtrado convenientemente. Con sorpresa vimos que la temperatura normal de nuestros animales algunas veces permanecía estacionaria, pero en las más se elevaba en vez de bajar, según habíamos observado con la infusión y el cocimiento.

Ni aumentando considerablemente la dosis por ingestión en perros y en palomas, logramos ver otro resultado.

En una de las experiencias perdidas por haber vomitado el perro todo lo ingerido, á los cuantos momentos de su introducción, dispuse seguir, no obstante, tomando la temperatura, y encontré que ésta descendía bajo la normal. Como me imaginase que la pequeña cantidad restante en el estómago pudiera ser la causa del abatimiento, resolví seguir experimentando con dosis pequeñas, y los resultados confirmaron esta suposición.

Aplicando por ingestión el extracto diluído al 1%, á las dosis de 10 y 20 centigramos en perros de 2 kilos de peso, y de cinco centigramos en palomas, hemos vuelto á observar la baja de la temperatura, en tanto que las dosis superiores á un gramo, producen más generalmente la hipertermia.

Esta planta parece, pues, ser hipodérmica ó hipertérmica, según las dosis á que se aplique en los animales.

Como trastornos del estado general ó perturbaciones locales en algún órgano, no hemos observado ningunos."

El subscrito se ha ocupado, además, en desempeñar algu-

nas comisiones mandadas por la Dirección, tales como la revisión y sumas del Inventario de esta Sección.

Fotografiar en 18 por 24 centímetros, los Gabinetes de Fisiología y Química, las fachadas del antiguo y nuevo edificios y la fachada de uno de los pabellones, por separado.

México, 31 de Julio de 1903.—*E. Armendaris.*

SECCIÓN 4.ª

Tengo el honor de poner en conocimiento de la Junta de Profesores, que los trabajos llevados á cabo en la Sección 4.ª del Instituto Médico Nacional, durante el mes que hoy termina, han sido los que á continuación se expresan:

Se continuó el estudio de las plantas nacionales siguientes:

Cañagria (Rumex hymenosepalus).

El polvo de la raíz de esta planta, privada del ácido crisofánico que contiene, se prescribió á dos enfermos de enteritis catarral, de origen alcohólico, en dosis de tres y cuatro gramos diarios durante dos y cuatro días respectivamente, notando con satisfacción que la diarrea sufrió desde luego una modificación favorable, pues disminuyó el número de deposiciones desde el primer día, y éstas desaparecieron por completo algunos días más tarde. En cambio, otros dos enfermos con diarrea de la misma naturaleza, no sintieron beneficio alguno con el uso de la cañagria, á pesar de haberles aumentado la dosis, hasta 6 gramos en las 24 horas, y haber sostenido esta medicación durante una semana, por lo que hubo necesidad de retirarla y prescribirles bismuto y opio.

Cicutilla (Parthenium hysterophorus).

La tintura de esta planta fué empleada para combatir el reumatismo de que estaban afectados los enfermos de las camas núms. 11 y 16, de la Sala de Terapéutica, Tomás Hernández y Prisciliano García. En una semana que tomaron la dosis diaria de cuatro cucharaditas cada uno, y que se les aplicó localmente la propia tintura á las articulaciones dolorosas, sintieron grande alivio y hubieran obtenido seguramente su completo restablecimiento, como ha sucedido en casos análogos, si se hubiera insistido en el uso de la cicutilla; pero en esos días se acabó la planta y hubo que recurrir á otros medios para continuar el tratamiento. El Dr. Bulman prescribió durante una semana, 4 gramos diarios de extracto hidro-alcohólico de cicutilla á una enferma afectada de reumatismo articular sub-agudo, viendo disminuir los dolores desde el primer día y obteniendo alivio marcado á los ocho.

Salvia de bolita (Buddleia americana).

En la misma Sala de Terapéutica están aislados dos enfermos de hemorragia cerebral con hemiplejia, á los cuales se les tiene sujetos al uso del yoduro de sodio, desde hace algún tiempo. Para evitar el catarro yódico se usa la tintura de salvia de bolita, en igual dosis que el yoduro y estos pacientes han soportado dosis de 5 y 6 gramos de yoduro por este medio, sin que aparezca el catarro, que antes se presentaba muy frecuentemente con 3 ó 4 gramos de aquél. En una tuberculosa prescribió el Dr. Bulman una cucharadita de tintura de salvia, al comenzar el sudor, y un cuarto de hora después desaparecía éste.

Quina de Michoacán (Exostema caribeum).

La cama núm. 7 del servicio de Terapéutica, fué ocupada por Ignacio Molina, joven de 22 años de edad, originario de esta capital, de oficio albañil, y que venía de la ciudad de Ve-

racruz, en donde había contraído el paludismo hacía ocho meses, siendo de forma cotidiana al principio, y desde un mes antes, terciaria; que hacía veinte días había llegado á México, en donde le habían continuado los accesos, sin modificarse en lo más mínimo. Al examinar al enfermo, se le encontraron los signos de anemia profunda, el bazo bastante aumentado de volumen y abundantes hematozoarios de Laveran en su sangre: durante los primeros días se tuvo en observación y los accesos palúdicos le dieron con regularidad cada tercer día, comenzando el calofrío regularmente entre 8 y 9 de la mañana, seguido de calentura alta que duraba todo el día y terminando con sudor generalizado en las primeras horas de la noche. A los seis días se le prescribió la tintura falsa de quina, en dosis de tres cucharaditas al día, por única medicina, sosteniéndola los días subsecuentes; todavía se observaron dos accesos francos y de igual intensidad á los anteriores, entonces se subió la dosis á cuatro cucharaditas y el tercer acceso fué más ligero y de menor duración, pues comenzó á las 2 de la tarde y terminó á las 7 de la noche, no pasando la temperatura de 38°5 C.; el cuarto fué menos importante aún y después no ha vuelto á presentarse acceso alguno. Se sostuvo la acción de la droga una semana más, y en la actualidad el enfermo puede considerarse como curado: dos nuevos análisis de sangre hechos últimamente, con cuatro días de intervalo, en el laboratorio de Bacteriología del Instituto Patológico, han demostrado que no existen ya hematozoarios en la sangre de Molina: éste ha comenzado á reponerse, sus fuerzas están volviendo, el color de su piel es mucho menos pálido que antes, el bazo se ha reducido considerablemente de tamaño y el enfermo pide con insistencia su alta, pues se siente completamente restablecido de la dolencia que lo obligó á entrar al Hospital. Excusado es decir que ni un solo grano de quinina ha tomado en todo el tiempo de la observación.

El Dr. Loaeza prescribió á dos palúdicos con accesos coti-

dianos, la dosis de 10 gotas bis de tintura de Quina de Michoacán, durante 4 días al primero, y 30 gotas bis, por 6 días, al otro, notando mejoría en aquél y ningún alivio en éste, por lo que hubo que suspender la observación. El Dr. Bulman refiere que en una palúdica de su servicio, en cuya sangre se había comprobado la presencia del hematozoario de Laveran, desaparecieron los accesos bajo la acción de la tintura mencionada, administrada durante 8 días, en dosis de 15 gramos diarios.

El Dr. Loaeza ha usado también, en el presente mes, lo siguiente: extracto seco de Crameria del país en dosis de 1 gramo diario, durante 10 días, en un enfermo de enteritis crónica, sin beneficio alguno; la tintura de Organillo ó Cereus, en dosis de 10 gotas bis diariamente, por espacio de 6 días, en un enfermo debilitado convaleciente de paludismo, creyendo observar algún efecto tónico; el extracto fluido de Peyote, como afrodisíaco, en dosis de 10 gotas bis, durante 16 días, en un onanista sumamente debilitado por su vicio, notando, según dice, alguna acción tónica y ningún signo que indicara el efecto buscado.

El Dr. Cicero ha usado el polvo de la raíz de Yerba del Zorrillo, en dosis de 1 gramo, en dos enfermos constipados, observando en ambos la acción purgante que le es peculiar; ha comenzado también el estudio del Exostema caribeum, del que informará el próximo mes y ha ayudado en todas las labores de la Sección.

El Prof. Noriega ha preparado lo siguiente: tinturas de Salvia, de Cucaracha, de falsa quina, de Tepozán y de Cuauchichic.

Se han dado los baños de aire comprimido en el aparato Legay, á los tres enfisematosos del mes anterior y á un joven anémico, afectado de bronquitis crónica. Los primeros han sentido el bienestar de costumbre y el último un alivio notable en diez días.

Se ha hecho por el subscrito la visita diariamente á los

enfermos de la Sala de Terapéutica Clínica en el Hospital de San Andrés.

México, Julio 31 de 1903.—*Juan Martínez del Campo.*

SECCIÓN 5.ª

Informe de los trabajos ejecutados en la Sección 5.ª, durante el mes de Julio de 1903, rendido por el subscrito á la H. Junta de Profesores.

En los dos primeros días me ocupé de perfeccionar algunos detalles relativos al plano de la ciudad de Mazatlán.

Después emplee principalmente mi tiempo en la redacción del artículo relativo á "Lluvias en el Estado de Guanajuato," el cual hoy tengo la honra de entregar. Igualmente dediqué algunos días á la formación del Inventario propio de la Sección 5.ª, el cual oportunamente se entregó á la Secretaría de este Plantel. También emplee parte del tiempo en la corrección de las pruebas de imprenta, de la Geografía de Guanajuato, enviadas por el encargado de publicaciones.

Igualmente asistí varias veces á la Imprenta y Fototipía del Ministerio, para el arreglo de la publicación de mi memoria acerca de Mazatlán.

El día 22 del corriente, tuve el honor de ser citado por el señor Subsecretario de Fomento, para sostener una discusión con el Sr. Ing. Natividad González, Director del Observatorio de Mazatlán, y conocedor profundo de la peste allá desarrollada, quien habiendo visto mi memoria en el Ministerio, presentó á ella objeciones, á primera vista importantes, que hubieran evitado la referida publicación. Me es satisfactorio comunicar á la Junta, que habiendo aclarado los puntos litigiosos en largas sesiones, durante tres días, y dado cuenta del resultado á la ilustrada Superioridad referida, me dispensó el honor de aceptar mi memoria para su publicación. después de haber dejado convencido al erudito Sr. González, de la verdad de mis afirmaciones. Por último, varios días asistí á la Secretaría

de Fomento para aclarar algunos puntos relativos á la publicación de la Geografía Médica de Guanajuato que está en prensa.

El Sr. Jesús Pérez Bolde coadyuvó en la aplicación de los baños de aire comprimido, y desempeñó todo el trabajo de escritorio á que se refiere lo dicho anteriormente, prestó además su ayuda á la Secretaría de este Plantel.

Colaboró la Sección 5.ª, como de costumbre, en la aplicación de las drogas en observación, de cuya labor rendí informe al Jefe de la Sección 4.ª

México, Julio 31 de 1903.—El Jefe de la Sección 5.ª, *Antonio A. Loaeza.*

INFORME DEL DIRECTOR DEL INSTITUTO.

Tengo la honra de comunicar á la Junta de Profesores, que los trabajos para la construcción del edificio se han llevado con más rapidez, y que es muy probable que podamos utilizar el salón de la Dirección para efectuar en él una Junta general el día 14 del que entra, aniversario de este Instituto. Por tanto, sería oportuno que ahora tratásemos de la manera de llevar á cabo dicha Junta.

El Sr. Subsecretario de Fomento, Ing. D. Andrés Aldasoro, tuvo la bondad de visitar el Establecimiento, lo recorrió detenidamente, se informó de los trabajos ejecutados y de las necesidades urgentes de llenar, como lo relativo al periódico, á la continuación de la construcción, al mobiliario de la Sala de Juntas, etc., etc. Nos ofreció remediarlas, y en efecto ha principiado á hacerlo. Con este fin, he solicitado de varias casas constructoras de muebles, proyectos y presupuestos de mobiliario y los que primero han ocurrido son los señores de la casa Mosler, presentando una buena acuarela donde se puede ver el proyecto del mobiliario y que tengo el gusto de presentar á la consideración de vds.

Debo comunicar á vds. también, que se han recibido de Jojutla, remitidas por nuestro buen colaborador el Dr. Espinosa, muestras de Copalchi, de Quina y de Tecuampatli. Con el Sr. Ramírez he hecho algunos estudios de esos ejemplares y he practicado cortes histológicos para hacer las identificaciones correspondientes; pero aun no puedo informar sobre los resultados.

Igualmente estudié histológicamente una droga remitida de Iguala, por un Sr. Gómez á quien se había encargado, llamada palo de adivinar y de la que he dado noticia á esta Junta, con motivo de mi excursión á Iguala. Según los datos histológicos, especialmente por la presencia de vasos latíferos, la corteza y los tallos remitidos parecen ser de una Apocinácea; pero según los datos encontrados por el Dr. Ramírez, en una sola flor que vino sin ovario, parece ser de una Solanácea. Pudiera ser que esta flor no fuera de la planta á que pertenece la corteza y tallos de que hice las preparaciones histológicas. Próximamente aclararemos este asunto.

Esencia de Chenopodium.

El Sr. Dr. D. Donaciano González, que ejerce en Cosamaloapan (Veracruz), me escribe pidiéndome datos acerca de una esencia que llama Quinopodio, la que supongo sea la del Epazote. Dice el Sr. González textualmente lo que sigue:

"Desde que llegué aquí, observé que el remedio que acostumbran para las lombrices, es la esencia de quinopodio con aceite de ricino, y tan generalizado está en su empleo que es de las medicinas que más se expenden en las boticas; las mamás, tan presto como observan cualquier trastorno digestivo en las criaturas, mandan á comprar la purga de epazote, y en la botica, sin preocuparse nunca, á una onza de aceite de ricino le agregan 10, 12, ó 15 gotas de esencia de quinopodio; pero lo grave es que muchas veces pocos momentos después comienza la criatura á estar muy inquieta y en un estado alarmante pro-

gresivo concluye con la muerte. ¿Será esto una simple coincidencia?"

"Sólo uno de estos casos presencié; pero ya la criatura en estado agónico no reaccionó á la medicina antiespasmódica que le prescribí y una rigidez parcial de los miembros la acompañó hasta la muerte. Los que han fallecido así, según los datos que me han suministrado para fundar el diagnóstico post-mortem, son muchos; y en beneficio de los pobres de aquí, que son donde más estragos hace, le ruego me ilustre si hay ó no peligro en la administración de ese medicamento que no me atrevo á prescribir."

La contestación fué que, primero averiguara el origen y naturaleza de esa esencia, para saber si provenía del epazote, ó bien que nos remitiera un ejemplar para identificarla aquí. Además le remití el 2.º tomo de los "Datos para la Materia Médica Mexicana," donde están publicados los estudios referentes al Epazote *(Chenopodium fœtidum)* hechos en el Instituto. Ahí encontrará que se pueden administrar hasta 30 gotas de esencia, sin peligro.

De esta comunicación resulta algo interesante que consignar. Primero: que si es cierto que la esencia usada en Cosamaloapan es de epazote, quedan comprobadas con estas observaciones las propiedades vermicidas que la Sección 4.ª no tuvo oportunidad de comprobar. Segunda: que la forma farmacéutica usada allá, parece buena y que es de ensayarse en nuestra Sección de Clínica, haciendo uso de la esencia de epazote preparada aquí y también con la del estafiate y de la altamisa, á la que se le atribuyen propiedades vermicidas. Es cierto que estas propiedades las hemos explicado por la presencia de la santonina, pero pudiera ser que también las tenga la esencia. Tercero: que la Sección de Química emprendiera la determinación de los constituyentes de la esencia de epazote, señalando sus funciones químicas, para explicar mejor la acción vermicida.

México, Julio de 1903.—*F. Altamirano.*

JUNTA MENSUAL

DEL 31 DE AGOSTO DE 1903.

Presidencia del Sr. Dr. Altamirano.

A las 4 p. m. se abrió la sesión, poniéndose al debate y aprobándose, sin tenerlo, el acta de la Junta celebrada el 30 de Julio último.

La Secretaría leyó el informe rendido por el Sr. Galindo y Villa, Bibliotecario del Establecimiento, y dió cuenta, además, de que el Sr. Coronel D. Francisco Orla, Ministro de Guatemala en México, se había servido enviar un ejemplar del "Album de Minerva," 1903, que obsequia á la Biblioteca de este Instituto. A moción del Sr. Altamirano, se acordó enviar al Sr. Orla, las más cumplidas gracias, por tan importante obsequio.

La misma Secretaría informó que los Sres. Alcocer, conservador del Herbario, y Tenorio, dibujante de la Sección 1.ª, habían enviado á la Dirección sus respectivos informes, por encontrarse ausente el Jefe, Sr. Dr. Ramírez. El Sr. Director manifestó que, estando encargado él de esta Sección, mientras dure la licencia concedida al Sr. Ramírez, reunirá dichos informes y redactará uno más detallado de los trabajos.

En seguida el Sr. Villaseñor leyó su informe.

A pregunta especial del Sr. Altamirano, manifestó el señor Villaseñor que la corteza enviada de Jojutla, con el nombre de Copalchi, y estudiada en esa Sección, ofrece de notable que parece contener dos alcaloides, y que uno de ellos, cuya natu-

raleza todavía no se conoce, pero sí puede asegurarse que no es quinina, ni cinconina, según los estudios hechos por la Sección 4.ª, ha resultado eficaz como antipalúdico.

El Sr. Armendaris dijo que es bien sabido que la Secretaría de Guerra tiene grande interés por toda medicina que pueda servir para combatir el paludismo, y como según acaba de decirse, el Copalchi presenta esta propiedad, cree que sería muy conveniente proporcionar la mencionada planta á esa Secretaría, á fin que disponga sea ensayada por los médicos militares, en los lugares palustres.

El Sr. Altamirano manifestó que en el fondo estaba conforme con esa idea; pero cree que hay necesidad de saber primeramente si se puede contar con una cantidad suficiente de corteza de dicha planta, y, además, que habría que comunicarlo antes á la Secretaría de Fomento, para que resolviera lo conducente.

El Sr. Martínez del Campo opinó porque se ensaye más la planta mencionada en algún palustre, en lo particular, por algunos médicos amigos, pues apenas se ha iniciado su estudio y desea evitar que se dé ya como terminado.

El Sr. Altamirano dijo que podría conseguirse el fin que se proponen los Sres. Armendaris y Martínez del Campo, dirigiendo una comunicación á la Secretaría de Fomento, en la que se le diga que el Instituto cuenta con una planta que parece ser eficaz para curar el paludismo, y aun la filiariosis, según datos comunicados de la Habana; que el personal de este Establecimiento desea que dicha planta se ensaye por el Cuerpo Médico-Militar, para comprobar estos efectos, pues no se cuenta con el campo bastante para ese estudio. Manifestó que, además, él desea se busque una forma farmacéutica especial y práctica para usar la planta en cuestión, tal como grajeas ó alguna otra, y también que se proceda á valorizar la cantidad de principio activo que contiene la tintura que se ha estado ministrando en el Hospital.

El Sr. Villaseñor cree, como el Sr. Altamirano, que la me-

jor preparación farmacéutica serían las grajeas, ó el extracto hidro-alcohólico.

Se acordó en definitiva que, para preparar dichas grajeas, el ayudante, Sr. Noriega, se pondrá de acuerdo con la Sección de Química, así como también para la preparación de la esencia de la Yerba del Zorrillo *(Chenopodium foetidum)*, esencia que, según comunicó á la Junta el Sr. Altamirano en su informe de Julio último, asegura el Sr. Dr. Donaciano F. González, residente en Cosamaloapan (Veracruz), que se emplea ahí con buen éxito, como antihelmíntica.

A las 5 p. m. se levantó la sesión, á la que concurrieron los Sres. Altamirano, Villaseñor, Armendaris, Martínez del Campo y el subscrito secretario.—*Leopoldo Flores.*

INFORMES DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS EN EL INSTITUTO MEDICO NACIONAL, DURANTE EL MES DE AGOSTO DE 1903.

ARCHIVO, BIBLIOTECA Y PUBLICACIONES.

Tengo la honra de poner en conocimiento de vd. que, durante el mes que hoy termina, se hizo lo siguiente en la Sección de mi cargo.

1.º Se corrigió y alistó una parte de las pruebas del tomo VI de los "Anales," debiendo lamentar los numerosos tropiezos que ha habido para la salida del primer número; tropiezos de los que vd. está al tanto, así como el Sr. Director.

2.º Se corrigieron pruebas de la "Historia de Drogas" del Sr. Noriega, obra que está al corriente.

3.º Se acabaron de pasar al nuevo local, el archivo del canje de publicaciones, y el de las diversas obras cuyo editor ha sido el Instituto. El archivo del periódico se pasó también casi todo, faltando relativamente poco. Dentro de varios

días se empezará la tarea del traslado de la Biblioteca. No insistiré lo bastante, como he venido insistiendo, en que dicha Biblioteca se coloque en lugar amplio, ventilado, seco y con luz.

4.º Se ha trabajado también en el cotejo de inventarios, rectificación de sumas, etc.; trabajo que en parte he desempeñado en compañía de vd. mismo.

5.º Se han despachado colecciones del "Estudio" y los "Anales" y otras publicaciones que se han pedido por conductos diversos, y previo acuerdo del Sr. Director.

6.º Se formó, con el detalle acostumbrado, la Bibliografía de las obras que han ingresado al Instituto, durante el curso de este mes.

Protesto á vd. mis afectuosas consideraciones.

México, 31 de Agosto de 1903.—*J. Galindo y Villa.*

SECCIÓN 1.ª

Tengo la honra de informar á vd., que en el mes que concluye, se hizo, por disposición de vd., y por dos veces consecutivas, la fumigación por medio del ácido sulfuroso, de todos los paquetes de plantas reunidos en una pieza del piso bajo de la Sección.

El Sr. Pringle trajo, á principios del mes, su colecta de plantas mexicanas hecha el año anterior, en número de 440 ejemplares, y posteriormente vino el Sr. J. N. Rose trayendo otra colección de 447 ejemplares, también de plantas mexicanas, formada una parte de ella, por plantas colectadas por el mismo Sr. Rose, y otra parte por plantas colectadas por el Dr. Palmer, que cedió al Instituto Médico, el Instituto Smithsoniano, de Washington, hace algún tiempo, cuya donación aun no se acaba de recibir en su totalidad.

Ambas remesas reunidas, ya están numeradas y ordenadas conforme al Index de Durand, y dispuestas para colocarse

en el Herbario, cuando vd. lo ordene; siendo de advertir que su colocación metódica va á hacer que los últimos órdenes queden fuera de las cartoneras; pues las cajas están casi llenas, y se necesitarían de pronto, por lo menos, otras 20 cajas más.

En las dos colecciones han venido muchas especies nuevas; algunos géneros que no teníamos representados en el Herbario, y también géneros nuevos entre los cuales son de mencionarse los dedicados á vd. y á los Dres. Urbina y Villada, en la familia de las Crasuláceas; y el dedicado al Dr. Ramírez, en la de las Leguminosas.

Sírvase vd. aceptar mi atenta consideración.

México, Agosto 31 de 1903.—*G. Alcocer.*

SECCIÓN 2.ª

Informe de los trabajos ejecutados en la Sección 2.ª del Instituto Médico Nacional, durante el mes de Agosto de 1903.

Tengo el honor de informar á la H. Junta de Profesores que, durante el mes que hoy termina, se han hecho los trabajos que á continuación expreso, en la Sección 2.ª del Instituto Médico Nacional.

Se han continuado los estudios que se tienen emprendidos sobre dos plantas del Programa: la Tlatlancuaya (Amarantáceas), y la Corteza de quina *(Exostemma).*

Tlatlancuaya (Amarantáceas).

En la Tlatlancuaya (Amarantáceas), se ha emprendido el estudio del ácido cristalizable en ella encontrado, siendo este el trabajo que, como lectura de turno, presentará hoy el Sr. Lozano, por lo que no entro en detalles acerca de él.

Corteza de quina falsa (Exostemma).

En la corteza de falsa quina *(Exostemma)*, se llegó á separar el alcaloide que contiene, llegando en el curso de las operaciones, á sospechar que sean tal vez dos, sospecha que no hemos podido confirmar aún. El procedimiento de que se ha hecho uso, es semejante al empleado para obtener la cinconina, aunque modificado por no ser el alcaloide soluble en el cloroformo, de manera que se trató la corteza por agua acidulada por ácido sulfúrico, haciendo un extracto que se trató por lechada de cal en exceso; el líquido pastoso que así se obtiene, se filtró, quedando la cal fuertemente colorida en rojo, lo mismo que el líquido al principio; se lavó el residuo con agua destilada, después con alcohol absoluto hirviendo, que se destiló y dejó un residuo que, por la evaporación espontánea, cristalizó.

Así se obtienen pequeños cristales prismáticos, coloridos en moreno (por el ácido sulfúrico), inodoros, sumamente amargos, algo solubles en el agua, insolubles en cloroformo, muy solubles en alcohol y cuyas soluciones precipitan abundantemente por los reactivos de Mayer, Bouchardat y Tawet, así como con la potasa, amoníaco, tanino y ácido pícrico; hechas algunas reacciones con este cuerpo, se comprobó no ser quinina ni cinconina; pues no toma la coloración verde esmeralda característica de la primera, con agua de cloro y amoníaco; ni presenta tampoco las reacciones de la segunda. Se remitió una solución concentrada de este cuerpo á la Sección 3.ª para su experimentación, y por haberse agotado la cantidad obtenida, no se siguieron buscando otras reacciones, para ver si es algún otro de los alcaloides de las quinas ó es un cuerpo nuevo; pues según el informe de la Sección 4.ª, parece que este interesante alcaloide obra como la quinina, sobre los hematozoarios. Se han emprendido también las operaciones encaminadas á dosificarlo.

LOS "ANALES DEL INSTITUTO MEDICO NACIONAL"

Se publican mensualmente en cuadernos de 48 páginas por lo regular.—Se envían á las personas que se interesen por los ramos científicos que se cultivan en el Establecimiento

Oficinas de la publicación: En el edificio del Instituto: Esquina Balderas y Ayuntamiento núm. 1202.—México, D. F.

Lista de las Obras publicadas por el Instituto Médico y de las que pueden hallarse en la Oficina de Archivo y Biblioteca del mismo Establecimiento.

"El Estudio."—Periódico Oficial del Instituto Médico.—Tomos I á IV.

"Anales del Instituto Médico Nacional."—Continuación de "El Estudio."—Tomos I á V.

"Documentos para la creación de un Instituto Médico Nacional en la ciudad de México."—1888.

"Ensayo de Geografía Médica de la República Méxicana," por el Dr. D. Domingo Orvañanos.—Texto y Atlas.—1889.

"Memoria para una Bibliografía Científica de México en el siglo XIX," por el Lic D. Manuel de Olaguíbel.—1889.

"Datos para la Zoología Médica Mexicana."—Arácnidos é insectos.—Por el Dr. D. Jesús Sánchez.—1898.

"La Anoxihemia Barométrica."—Por el Dr. D. Daniel Vergara Lope.—1898.

"Plantæ Novæ Hispaniæ."—Autoribus, Sessé et Mociño. —1898.—Agotado.

"Flora Mexicana."—A Sessé et Mociño.—1894.—Agotado.

"Catálogo de los productos que exhibe el Instituto Médico Nacional en la Exposición de Coyoacán."—1895.

"Estudios sobre la desecación del Lago de Tetzcoco."—1895.

"Informe que rinde á la Secretaría de Fomento el Dr. D. Fernando Altamirano, Director del Instituto Médico Nacional, sobre algunas excursiones al Ajusco y al Monte de las Cruces."—1895.

"Bibliografía Botánica-Mexicana," por el Dr. D. Nicolás León.—1895.

"Materia Médica Mexicana," formada por el personal técnico del Instituto Médico Nacional:

Primera parte.—1895.

Segunda parte.—1898.

Tercera parte.—1900.

Cuarta parte.—(En prensa.)

"Indice alfabético de la obra de Hernández: *Cuatro libros de la Naturaleza.*"—1900.

"Indice de los nombres mexicanos de las plantas descritas en la obra del Dr. Hernández."

"Estudio sobre las Aguas de Tehuacán," hecho en el Instituto Médico Nacional, por el Dr. D. Eduardo Armendaris.—1902.

SECRETARÍA DE FOMENTO, COLONIZACIÓN É INDUSTRIA.

DECLARED
LIBRARY
AMERICAN ACADEMY
JUL 24 1909
OF ARTS AND SCIENCES

ANALES

DEL

INSTITUTO MÉDICO NACIONAL

TOMO VI.—AGOSTO Y SEPTIEMBRE DE 1903.

SUMARIO.

Págs.

Acta de la Junta mensual del día 31 de Agosto de 1903. 207
Informe de los trabajos ejecutados en el Instituto Médico Nacional durante el mes de Agosto de 1903:
Informe del Archivo y Biblioteca 209
Informe de la Sección Primera 210
Informe de la Sección Segunda 211
Informe de la Sección Tercera 214
Informe de la Sección Cuarta 216
Informe de la Sección Quinta 219
Informe del señor Director 220
Aniversario del Instituto 222

Págs.

Acta de la Junta mensual del día 30 de Septiembre de 1903 233
Informes de los trabajos ejecutados en el Instituto Médico Nacional, durante el mes de Septiembre de 1903:
Informe del Archivo y Biblioteca 233
Informe de la Sección Primera 234
Informe de la Sección Segunda 235
Informe de la Sección Tercera 237
Informe de la Sección Cuarta 239
Informe de la Sección Quinta 242
Informe del señor Director 252

MÉXICO
IMPRENTA Y FOTOTIPÍA DE LA SECRETARÍA DE FOMENTO
Callejón de Betlemitas núm. 8
1907

AMERICAN ACADEMY
JUL 24 1909
OF ARTS AND SCIENCES

Incrustaciones del agua de Tehuacán.

Se ha emprendido el cuanteo en la análisis de las incrustaciones del agua potable de Tehuacán; próximamente se entregarán los resultados.

Volcán de Colima.

Igualmente se han proseguido y están ya terminadas treinta dosificaciones en las cenizas del volcán de Santa María; pero falta aún hacer los cálculos correspondientes; tan luego como se terminen, se entregarán los resultados.

Chamal (Dioon edule).

Por encargo de la Dirección, se hicieron de nuevo las copias de las análisis del Chamal *(Dioon edule)*, y se entregaron á la Secretaría.

Esencia de epazote del zorrillo (Chenopodium foetidum).

Igualmente, por encargo de la Dirección, se trató de separar la esencia del epazote de zorrillo *(Chenopodium foetidum)*; no obteniendo sino unos 5 grms. de 36 kilos de planta; por lo que la misma Dirección dispuso se hiciera una maceración de la planta en aceite de higuerilla *(Ricinus communis)*, en la proporción de 600 de planta por 1,000 de aceite para ver si éste disuelve la esencia y puede así aprovecharse su acción antihelmíntica.

Palo de adivinar (?).

También, por encargo de la Dirección, se hizo una tintura y un extracto fluido de Palo de adivinar, buscando igualmente si tiene alcaloide, habiéndolo encontrado.

De la misma manera, la Dirección encargó, para llenar los cuestionarios que acompañan á las muestras que han de remitirse á la Exposición de St. Louis, Mo., que se dijeran las ventajas que tienen dichos productos; trabajo que se concluyó y remitió á la Secretaría.

Inventario.

Habiendo entregado el escribiente cuatro copias del inventario de la Sección, se les hicieron las correcciones y sumas que les faltaban, é igualmente se remitieron á la Secretaría.

Se recibieron, suministrándoles todas las noticias necesarias, á los empleados de las diversas casas comerciales que, aceptando la invitación que se les hizo, vinieron á tomar los datos para hacer un presupuesto del mobiliario de la Sección.

Por último, se ha llevado cuenta de las bajas y se han hecho todos los trabajos económicos y de escritorio que se han necesitado.

México, Agosto 31 de 1903.—*F. Villaseñor.*

SECCIÓN 3.ª

Tengo la honra de informar á la Junta de Profesores, que los trabajos hechos en la Sección 3.ª, en el mes que hoy termina, han consistido en lo siguiente:

Por disposición del Sr. Director me ocupé la mayor parte del mes, en hacer las fotografías de los Gabinetes de Fisiología y Química, de las fachadas del antiguo y nuevo local que ocupa el Instituto y de la exposición de drogas que se instaló en el Salón, con objeto de dar una idea de cómo se presentarán estas drogas en la próxima Exposición de St. Louis, Mo.

Todas estas fotografías, menos la del Salón de drogas, se hicieron en tamaño más chico que las que se presentaron el mes pasado á esta misma Junta, por disposición, también, de la Dirección.

Para remitir al Ministerio de Fomento, se sacó una copia de la fotografía del Chamal.

Se continuaron las experiencias farmacológicas con la quina de Michoacán *(Exostemma caribeum)* en el sentido que comu-

niqué el mes pasado, esto es, repitiendo lo que hizo el Dr. Toussaint (experimentando igualmente en la rana).

Sea que la planta que ahora estudio no sea la misma á que se refiere el Dr. Toussaint ó que la preparación del extracto haya sido distinta en uno y otro caso, el resultado es que no obtuve los efectos que el Dr. Toussaint refiere en sus experimentos en la rana.

Experimentando esta droga bajo la misma forma farmacéutica descrita, en conejos y en perros, no obtuve ningún resultado, como puede verse en las experiencias siguientes:

1.ª Conejo de 19.30 de peso. A las 9.30 a. m. se le inyectó debajo de la piel 1 gramo de extracto hidroalcohólico de la corteza de quina de Michoacán. No se produjo ningún efecto.

Las inyecciones siguientes se hicieron con 1.50, 2.00, 2.50, y tampoco se vió que produjeran algún fenómeno.

Lo mismo pasó con el perro. La primera dosis de extracto que se le ingirió por el estómago, á razón de un gramo por kilo de animal, no produjo resultado alguno. Tampoco la de 1.25, también por kilo, dió signos de actividad.

El mes entrante continuaremos este estudio para resolver si esta droga tiene alguna acción general ó especial sobre los animales, que merezca ser estudiada con más detenimiento. Por ahora agregaremos que el principio activo (alcaloide), remitido de la Sección 2.ª en solución muy concentrada, en la dosis de 3 á 5 cent. cúb. inyectada por el torrente circulatorio venoso, no produjo, en el conejo, perturbación aparente general ni local.

El Sr. Vergara Lope me informa lo siguiente:

"Por las experiencias practicadas con la Tlatlancuaya, se ha visto que ni el cocimiento, ni los extractos alcohólicos y acuoso de esta planta, se alteran con el transcurso del tiempo, aun enteramente abandonados al aire libre.

Esto ha hecho suponer que pudiera contener alguna substancia que se oponga al desarrollo de ciertos microorganismos, y nos propusimos averiguarlo. Con este fin comenzamos este-

rilizando la vidriería necesaria para emprender un análisis bacteriológico, y preparé la cantidad suficiente de gelatina peptonizada. En estos momentos tengo hechas algunas siembras en placas, y aun no puedo decir nada sobre los resultados."

De la Sección 2.ª el Prof. Cordero remitió para su análisis fisiológico, una solución concentrada del alcaloide de la quina de Michoacán. Esta solución fué inyectada en las venas á varios conejos, á las dosis de 1, 3 y 5 cent. cúb.; no se observó perturbación aparente, ni local ni general.

Por orden de la Dirección, que vd. me transmitió, volví á practicar una revisión mucho más cuidadosa que la del mes pasado, registrando partida por partida, del inventario que se había ya remitido á la Secretaría, cotejando el manuscrito con el escrito en máquina y resultó un considerable error del escrito en máquina, debido, en su mayor parte, á omisiones y equívocos que en número de 17 existen en dicha copia. La misma revisión sirvió para comprobar que las sumas correspondientes al inventario manuscrito se encontraban exactas.

La mesa que se recibió de Inglaterra fué armada en la Sala de Operaciones bajo la vigilancia del Sr. Vergara Lope, conforme al modelo que él mismo dibujó para pedirla.

México, 31 de Agosto de 1903.—*E. Armendaris.*

SECCIÓN 4.ª

Tengo el honor de poner en conocimiento de la Junta de Profesores, que los trabajos llevados á cabo en la Sección 4.ª del Instituto Médico Nacional, durante el presente mes, han sido los que á continuación se expresan:

Se ha seguido el estudio terapéutico de las siguientes plantas:

Copalchi (Coutarea latiflora).

A siete pacientes afectados de paludismo, cinco de la Sala de Terapéutica Clínica y dos de la 2.ª de Medicina de Mujeres, se les ha ministrado, durante el mes actual, la tintura de esta planta, como sigue:

Los enfermos que ocuparon las camas núms. 7, 12 y 14, vinieron de la costa de Veracruz, en donde habían sido afectados de fiebre intermitente palustre y al examinarlos se les encontró el cuadro clínico de esa enfermedad; pero el análisis de la sangre fué negativo, pues no se les encontraron los hematozoarios de Laveran. Se les sujetó, sin embargo, al tratamiento por la tintura de Copalchi, en dosis diaria de 15 á 20 grms. en tres tomas, y en cuatro ó cinco días desaparecieron los accesos; se sostuvo la medicación una semana más, y aquéllos no volvieron á presentarse. La misma cama núm. 12 fué ocupada por otro palúdico de tipo cotidiano, llegado también de una región palustre y en el cual el examen de la sangre demostró la existencia de hematozoarios, lo propio que en otro de la cama núm. 17 del servicio mencionado; los dos fueron sujetados al uso de la tintura de Copalchi en dosis de tres á cuatro cucharaditas diarias á cada uno, y con satisfacción se vió que obedecían igualmente al remedio, pues en una semana desaparecían los accesos de paludismo.

El Dr. Bulman, encargado de atender á las dos enfermas de que hablamos al principio, dice: "En dos palúdicas, una que ocupa la cama núm. 11, María Moreno, originaria de Veracruz, tipo cotidiano, calofrío de media hora de duración, calentura de dos horas y sudores profusos; en la sangre se encuentran medias lunas. Se le da durante dos días, que permanece en observación, una substancia inerte; al tercer día tintura de Copalchi en dosis de 5 grms., tres veces al día; al 4.º, el acceso es de menor duración; al 5.º ya no hubo acceso; sigue tomando el medicamento por 15 días, sin presentarse ningún acceso; se hace entonces el examen de la sangre, y

sólo se encuentra pigmento. La segunda palúdica es Soledad Martínez, de Yautepec, en donde fué afectada de paludismo de tipo cotidiano, que desapareció con quinina; al venir á esta capital, hace 15 días, le repitió la enfermedad en la forma terciaria; una vez en el Hospital, se le puso en observación para esperar el acceso, el cual aparece el siguiente día á las 10 a. m., con calofrío intenso que dura media hora, seguido de fiebre á 39°, de dos horas, y termina con sudor profuso; el examen de la sangre revela la existencia de flagelas y abundante pigmento. Tiene, además, la enferma deposiciones en número de tres al día, y está profundamente anémica. Se le ministran 20 grms. diarios de tintura de Copalchi y á los tres ó cuatro días desaparecen los accesos; se sostiene la medicación veinte días, al cabo de los cuales se hace nuevo examen de sangre, en la que se encuentra tan sólo pigmento y ningún hematozoario."

Cañagria (Rumex hymenosepalus).

A dos enfermos de la Sala de Terapéutica, afectados de diarrea de origen alcohólico, se les ministra el polvo de la raíz de esta planta, privada de ácido crisofánico, en dosis de 4 á 5 grms. diarios á cada uno y en el espacio de una semana de tratamiento, disminuye el flujo intestinal, estando los dos pacientes en la actualidad bastante aliviados.

Cicutilla (Parthenium hyterophorus).

A tres enfermos de la Sala de Terapéutica, afectados de reumatismo articular subagudo, dos de ellos, y uno muscular solamente, se les ministra el extracto fluido de esta planta, al interior, en dosis progresivamente crecientes, desde 3 grms. diarios hasta 15, en tres tomas, mañana, tarde y noche, y aplicaciones locales con la tintura de la misma planta, á los lugares dolorosos, y al llegar á la última dosis, los enfermos han sentido marcado alivio, lo mismo que con las otras pre-

paraciones de Cicutilla. Todavía permanecen sujetos á la misma medicación. En cuatro reumáticas del Dr. Bulman, la dosis de 5 gramos diarios de extracto hidro-alcohólico de Cicutilla, hizo en ellas efecto inmediato, disminuyendo los dolores y desapareciendo éstos ocho días más tarde.

El Prof. Noriega ha preparado en el mes, 2,000 grms. de tintura de Cicutilla, 1,000 de Tumba-vaqueros y 1,000 de Salvia de bolita.

El Dr. Cicero ha concurrido con puntualidad, y ha ayudado en todas las labores de la Sección.

Al Gabinete aeroterápico han concurrido enfermos de enfisema pulmonar avanzada, obteniendo relativo alivio.

El que subscribe ha hecho la visita diariamente á los enfermos de la Sala de Terapéutica Clínica en el Hospital de San Andrés, y ha concurrido á todas las juntas ordinarias y extraordinarias que se han verificado en el mes que hoy termina.

México, Agosto 31 de 1903.—*Juan Martínez del Campo.*

SECCIÓN 5.ª

Tengo la honra de informar á vd., para que se sirva ponerlo en conocimiento del muy digno Sr. Director de este Plantel que, durante el presente mes, me he ocupado de lo siguiente:

Arreglo en el nuevo local que se dió á la Sección 5.ª, los documentos y libros que á ella corresponden.

Verificación y revisión de las sumas del inventario primitivo de la Sección, para cuyo objeto me fué enviado por la Secretaría del digno cargo de vd.

Revisión de los documentos de Geografía Médica, de diferentes Estados, existentes en esta Sección, por orden del Jefe de ella, para saber cuáles están más completos con el objeto de pasar sus datos al libro índice. Habiendo sido el de Oaxaca

el que más completo resultó, recibí orden del Jefe de esta Sección, para que me ocupase, durante su ausencia, de pasar dichos datos al referido libro índice. He terminado el expediente número 2, habiéndolo pasado con el mayor cuidado posible, extractando convenientemente las respuestas encontradas.

He ayudado á la Sección 4.ª, en la aplicación de los baños de aire comprimido.

Como á vd. consta, he pasado únicamente dos actas pertenecientes á esa Secretaría de su digno cargo, habiendo estado dispuesto á acatar sus respetables órdenes.

Protesto á vd. mi atenta consideración y profundo respeto.

México, Agosto 31 de 1903.—*Jesús Pérez Bolde.*

INFORME DEL DIRECTOR.

(Agosto 31 de 1903).

Se hizo el arreglo de la publicación del catálogo del herbario general del Instituto, ilustrado con fotografías y mapas de la República Mexicana, donde se señalará la distribución geográfica de cada especie mexicana. Constará de dos partes: una para las fotografías y mapas que he denominado Foto-herbario de la flora mexicana, y la otra que contendrá notas descriptivas ligeras, notas bibliográficas, nombres vulgares, propiedades y aplicaciones de numerosas especies.

Para comprender en el título de la publicación este texto, le he agregado el calificativo de Botánico y Médico. El título será, pues, "Foto-herbario Botánico y Médico de la Flora Mexicana."

El objeto de esta obra, el programa para publicarla y la utilidad que presenta, se podrán conocer en la carta que dirigí al Sr. J. N. Rose, profesor de Botánica del Herbario Nacional del Museo de Washington, que actualmente se encuentra en

México. En ella le consulto su opinión sobre si juzga conveniente que salga á luz dicho Foto-herbario y la forma que he pensado darle. La respuesta por escrito de este eminente sabio, la acompañó á una carta á la que luego daré lectura.

Otra publicación me ha ocupado también: un Boletín semestral del Instituto. He formado el programa de las secciones que deberá contener y el sumario de los artículos que aparecerán en el primer número. Presento aquí el modelo proyectado para que lo discutamos. La Secretaría de Fomento espera ver el plan, según el cual se publicará, para aprobar que salga á luz.

Visita del Sr. Rose.

La Dirección tuvo el gusto de recibir al eminente botánico del Herbario del Museo N. de los Estados Unidos, Sr. J. N. Rose. Vino al Instituto con el fin de dejar la colección de plantas con que anualmente nos ayuda, para la formación de nuestro herbario. Nos ha proporcionado una valiosa colección, cuyo catálogo y fotografías aparecerán en el Foto-herbario de que he hablado. El Sr. Rose tuvo la bondad de dedicar al Director de este Instituto, un género nuevo, de la familia de las Crasuláceas. Este género lo denominó *Altamiranoa;* contiene ocho especies, entre ellas las siguientes:

Altamiranoa batesii, Rose.—A. Goldmani, Rose.—A. elongata, Rose, etc.

Reciba el Sr. Rose mi afectuoso reconocimiento, por la honrosa distinción que me hace, al dedicarme un género botánico.

Al revisar, aunque ligeramente, las plantas que el Sr. Rose ha colectado en Yautepec, encontré varias especies de las que ya he colectado yo, y que están en nuestro herbario sin rectificación botánica, con sólo los nombres vulgares y aplicaciones que se les dan. Uno de los que más me interesó, fué el cuachalalate, que el Sr. Rose considera perteneciente á un género nuevo, que ha denominado *Amphipterygium adstringens.*

Le comuniqué el nombre vulgar con que yo lo he colectado.

El Sr. Pringle, nuestro distinguido colector americano, nos trajo también, este mes, una valiosa colección botánica.

ANIVERSARIO DEL INSTITUTO.

Según tuve la honra de anunciar á la Junta el mes próximo pasado, sobre que deseaba solemnizar la fecha de la creación de este Instituto, que fué el 14 de Agosto de 1888 por el señor General Carlos Pacheco, bajo los auspicios del Sr. General Díaz, Presidente de la República, se formó una Comisión compuesta de los Sres. Martínez del Campo y Loaeza, para que formaran el programa respectivo. Presentado en una Junta extraordinaria de Profesores y discutido, fué aprobado en la forma siguiente:

I. Exposición por el señor Director de los hechos que motivan la Junta extraordinaria.

II. Visita del nuevo edificio.

III. Exhibición de los proyectos existentes para proveer de muebles las diferentes Secciones.

IV. Durante la visita se harán al señor Secretario de Fomento las ampliaciones necesarias por la Dirección, y en caso necesario, por los Jefes de cada Sección.

El Sr. Ministro, General D. Manuel G. Cosío, en unión de los Sres. Subsecretario Sr. Ing. Aldasoro y el Sr. Ing. A. R. Nuncio, Jefe de la Sección 2.ª y Presidente de la Comisión mexicana de la Exposición de San Luis, Mo., en unión del Sr. M. Chabert, que también acompañaron al Sr. Ministro, tuvieron la bondad de concurrir al Instituto el 14 de este mes.

La reunión tuvo lugar en el salón del Museo Farmacológico, donde se había dispuesto el contingente del Instituto para la Exposición de San Luis, Mo., para que la conociera el Sr. Ministro y la Comisión de Exposición. Una fotografía que debe-

mos al Sr. Armendaris, representa la forma en que se arregló ese contingente.

El subscrito, en una exposición verbal, manifestó al señor Ministro que el Reglamento del Instituto prescribía que el aniversario del Instituto se solemnizara con una conferencia pública dada por el personal del Instituto; que antes se había hecho varios años, pero que fué preciso suspenderlas por falta de local apropiado. Que actualmente, habiendo ofrecido el señor Arquitecto que el salón de Juntas y el primer patio quedaría terminado para el principio de Agosto, el Director se proponía reanudar las conferencias, ahora que ya se tenía local apropiado y que se inauguraría en la fecha de aniversario. Mas no habiendo sido posible esta inauguración, se solemnizaría esa fecha con los actos marcados en el reglamento referido atrás, y más particularmente dando lectura á los documentos relativos á la creación del Instituto, publicados en 1888, que representaban como una acta de la creación de este Establecimiento. Al efecto dió lectura á la exposición detallada que, referente á la idea de crear un Instituto Médico, presentó el General Pacheco en 20 de Agosto de ese año á una Comisión formada por los Directores de los Establecimientos médicos; dicha exposición es la que á continuación inserto:

"Hace ya varios años que la Secretaría de Fomento ha formado el propósito de hacer un estudio extenso, profundo y que comprenda todo el país, de todos aquellos asuntos que más directamente se relacionan con el bien público, con la mira de conocerlos lo mejor posible, y poder, en consecuencia, dictar en el orden administrativo las medidas más adecuadas al fomento de todos los ramos de nuestra riqueza y de promover lo que resulte más adecuado al aumento del público bienestar.

"Entre los numerosos é importantes trabajos que en este sentido tiene emprendidos y cuyos resultados son cada día más importantes y descuellan por su incontestable interés

todos los que tienen más directamente por objeto el estudio de las condiciones de salubridad pública y de los medios de mejorarla; estudios á los que se ha consagrado gran empeño por ser de los que prometen al país en general, los mejores resultados.

"La primera medida que tomó esta Secretaría en este sentido el año de 1884, fué la de proyectar una vasta investigación, 1.º, de las condiciones climatológicas de cada localidad; 2.º, de las diversas enfermedades propias de cada región, y, por consiguiente, de su distribución geográfica en todo el país, y 3.º, de la flora peculiar á cada lugar.

"Una investigación de tanta importancia, sólo podía hacerse pidiendo á los Ayuntamientos, á las autoridades políticas, á los médicos y farmacéuticos y todas las demás personas que se creyeren competentes, los datos necesarios, y así se determinó por esta Secretaría, no sin consultar previamente su idea y los medios con que pensaba llevarla á cabo, con una Comisión facultativa.

"Dicha Comisión, compuesta del malogrado Dr. Gustavo Ruiz Sandoval y del Dr. Ramón Rodríguez Rivera, aprobó la idea fundamental, así como los medios propuestos para realizarla, y redactó los cuestionarios que habían de circularse y que se distribuyeron profusamente en todo el país, remitiéndolos á las corporaciones y personas más capaces de contestarlas.

"Los resultados de estas gestiones correspondieron plenamente á las esperanzas que en ella se fundaron y demostraron una buena voluntad general y una simpatía decidida por el pensamiento.

"Los cuestionarios fueron, en una inmensa mayoría, satisfactoriamente contestados, acumulándose así una cantidad tan variada como interesante de datos que formaron una obra de cinco volúmenes, de los cuales acompaño á vd. el primero, que es hasta hoy el único publicado, y cuya edición, una vez concluída, será un inagotable manantial de datos de ge-

neral utilidad y de aplicación especial á las investigaciones teóricas y á los trabajos prácticos de nuestras clases médicas.

"Para facilitar esas investigaciones y trabajos, y hacer manejable la masa de resultados obtenidos, esta Secretaría creyó indispensable ponerlos en manos de una persona competente que supiera reunirlos y darles una forma gráfica, que es la que mejor se presta á una rápida comparación y una fácil deducción. Se nombró, en consecuencia, al Dr. Domingo Orvañanos para que hiciera el resumen de los datos, los perfeccionara con los comentarios á que mejor se prestaran, y proyectara y formara las cartas climatológicas y de geografía médica complementarias al trabajo emprendido.

"El Dr. Orvañanos se ocupa actualmente del desempeño de su importante comisión, y de su celo é inteligencia, hay que esperar que pronto dará cima á su empresa. Esta Secretaría se propone dar á vd. cuenta, en su oportunidad, del resultado definitivo de este trabajo, remitiéndole los volúmenes de las "Noticias Climatológicas" y las cartas correspondientes, á medida de su publicación.

"La gran actividad que en todo el país ha despertado la próxima Exposición Internacional de París, ha dado á este Ministerio oportunidad de plantear otros dos pensamientos de mayor interés y que guardan estrecha relación con las ideas antes desarrolladas.

"Aprovechando la buena voluntad general que, hacia las investigaciones de esta Secretaría, revelaron los resultados ya obtenidos, distribuyó profusamente una circular tendiendo á averiguar en qué lugares existen las plantas en ella consignadas; plantas clasificadas ya y científicamente usadas.

"Este trabajo tiene por objeto dar á conocer en Europa el estado de nuestras riquezas en ese particular, con todos los pormenores conducentes á provocar la demanda de esos productos y á estimular así la generalización y mejor cultivo de las que merezcan los honores de la demanda extranjera.

"Si como todo lo hace esperar, esta investigación es tan

fructuosa como la otra, no es dudoso que nuestra riqueza nacional recibirá un nuevo y vigoroso impulso, y precisamente en un ramo en que nuestro suelo parece fecundo y puede llegar á ser inagotable.

"El segundo pensamiento parece ser de mayor importancia y prometer resultados aun más felices.

"Bien conocida es de todos la infinita variedad de nuestra flora y de nuestra fauna, y nadie se atreve á desconocer la inmensidad de las riquezas latentes de nuestro suelo. Lejos de eso, en estos últimos años se ha desarrollado en el país un gran espíritu de empresa, y en toda la extensión del territorio nace y se fortalece la tendencia á estudiar atentamente, con la mira de una honesta explotación, todos los elementos naturales de que estamos ampliamente dotados.

"A los esfuerzos de investigación que, con una mira industrial y mercantil hacen cada día con más ahinco el Gobierno y los particulares, ha creído esta Secretaría deber contribuir con uno esencialmente científico y humanitario, y para cuya realización solicita el concurso de vd.

"Las altas verdades y los sólidos principios de cuya conquista se envanece con tanta razón la ciencia humana, derivan de dos fuentes principales: ó provienen de las investigaciones de los sabios, ó de las tradiciones de los pueblos.

"La tradición es la materia prima de la elaboración científica, y es vituperable su olvido, es injustificable su desprecio. Y si es verdad que muchas tradiciones son erróneas, no es menos cierto que la tradición, que es experiencia acumulada, encierra casi siempre un fondo de verdad, que al hombre investigador toca dilucidar.

"Esto, que es una verdad, considerada la ciencia en general, es especialmente cierto, tratándose de las ciencias superiores y más particularmente de las ciencias médicas. El estudio metódico de la tradición, no ha sido á la ciencia ni á arte alguno tan útil como á la medicina y á la observación y experimentación científicas, aplicadas á las fórmulas tra-

dicionales; está llamada á dar, como ha dado ya, innumerables veces, los más brillantes resultados.

"Nuestro país se presta maravillosamente á emprender con provecho el trabajo de recoger y acumular cuidadosamente, esa vasta y complicada tradición médica, que es en nuestro pueblo criollo la principal, y en nuestro pueblo indígena la única á que piden la curación de sus enfermedades; nuestra raza indígena especialmente, conoce y aplica con fe ciega, multitud de agentes terapéuticos cuyo uso data en ella de una remota antigüedad; y si se reflexiona en que el germen de esa tradición remonta, á no dudarlo, á las épocas en que la raza indígena cultivaba las artes y las ciencias y consagraba gran atención al arte médico, natural es pensar que una compilación cuidadosa y esmerada de esas tradiciones, está llamada á revelaciones inesperadas y á descubrimientos importantes.

"Penetrado de esta idea el Gobierno, se ha impuesto la ardua tarea de hacer esa importante compilación, y á ese efecto ha distribuído, como lo ha hecho con tanto éxito en otras ocasiones, la circular y cuestionarios que se anexan bajo el número 4, en número de 20,000 ejemplares. Las preguntas en ellos formuladas, contienen cuanto de más importante conviene averiguar relativo á la terapéutica tradicional popular. Vaciados y condensados en un registro metódico, los cuestionarios contestados son, por sí solos, un manantial de previsiones tan plausibles como interesantes. Dicho registro será de fructuosa consulta para todas las clases médicas, tanto porque las concordancias que se observan en cuanto á la aplicación y resultados obtenidos con cada planta y animal, tenderán á corroborar la verdad intrínseca de la tradición, cuanto porque las divergencias ó contradicciones enseñarán, con gran probabilidad, los errores populares en esta materia.

"Un registro de esta naturaleza será siempre un documento interesante por sí solo, y único acaso, en su especie, al me-

nos en cuanto á su comprensión y á la manera como ha sido formado; pero la plenitud de los resultados que de su formación pueden esperarse, sólo se alcanzará cuando las conclusiones de origen tradicional sean examinadas científicamente y ratificadas y confirmadas por la experimentación.

"Previendo esta necesidad y decidida á darle cumplida satisfacción, en la medida de lo posible, esta Secretaría no se conformó con formular y distribuir sus ejemplares, sino que cuidó asimismo, de solicitar ejemplares de las plantas y animales á que fuesen aplicables los cuestionarios, ejemplares que serán el indispensable material del trabajo de comprobación que se propone emprender.

"Esta parte, si bien la más difícil, la más importante de todo el trabajo, debe, en concepto de esta Secretaría, constar de cuatro operaciones diferentes, confiadas cada una de ellas á una comisión técnica especial, según se indica en el documento núm. 5.

"1.ª *Clasificación. Descripción y dibujo.*—Esta operación de identificación, por decirlo así, de la planta ó animal, objeto del estudio, es indispensable, porque en la mayoría de los casos, los ejemplares llegarán á poder de esta Secretaría sin más indicación que la de sus denominaciones vulgares y porque sólo descrito y clasificado el ejemplar, podrá más tarde tomar carta de naturaleza en la terapéutica científica.

"2.ª *Análisis inmediato y elemental y preparación de los productos farmacéuticos.*—Esta operación sigue en orden á la anterior, y es tan indispensable como ella, porque la primera condición de una experimentación metódica, es operar con productos de composición bien definida, y, además, porque tanto el análisis como la clasificación, pueden sugerir la marcha de la operación siguiente y facilitarla.

"3.ª *Experimentación fisiológica en los animales.*—Es bien sabido que sin este requisito, no existe, científicamente, derecho de ensayar en el hombre sano ó enfermo, y que sólo de ese modo es posible prever los resultados de la experimenta-

ción en el hombre para proceder con acierto, sin peligros y con probabilidades de éxito.

"4.ª *Experimentación en el hombre sano y enfermo.*—Esta operación es la que tiene el verdadero carácter de definitivo y concluyente, y á ella tiene que llegarse por el indispensable conducto de los anteriores.

"La diferente índole de estas operaciones, exige que se confíe cada una á una comisión técnica especial. La delicadeza y trascendencia de la 4.ª y el tacto y habilidad indispensables para desempeñarla, han sugerido á esta Secretaría la idea de formarla con personas como vd., cuya reputación personal y cuya posición oficial, son las mejores garantías, tanto para la administración cuanto para la sociedad en general.

"La anterior organización indica por sí misma, algunos de los puntos principales de la reglamentación de los trabajos. Las operaciones se ejecutarán en el orden antes indicado; cada una de las comisiones pasará á la siguiente el ejemplar que haya estudiado, con los resultados del estudio que haya hecho; todos llevarán registros de sus respectivos trabajos en los que consignarán los resultados de sus investigaciones propias y los que les hayan comunicado sus predecesores; los miembros de la 4.ª comisión recibirán una libreta en que la Secretaría de Fomento hará constar los resúmenes de los cuestionarios; estas libretas que definen para esta comisión el sentido de sus investigaciones y los resultados que se trata de comprobar, serán remitidas periódicamente á dicha Secretaría, por ejemplo, cada semana, para que anote en ella los resúmenes de los cuestionarios nuevamente recibidos. Siendo la comisión de análisis la que necesita mayor cantidad de ejemplares, á su cargo estará el almacenarlos para distribuir á las demás comisiones los ejemplares que necesiten.

"Estos puntos y todos los demás que la organización de los trabajos demanden, tienen que formar una reglamentación

pormenorizada, que dividiendo, escalonando y jerarquizando los trabajos, facilite las delicadas funciones encomendadas á las comisiones.

"Naturalmente, las operaciones de las comisiones antes indicadas, serían imposibles sin una instalación material adecuada. A este efecto, la Secretaría trabaja en proporcionarse un local adecuado y ha formado una lista de instrumentos, útiles, reactivos, etc., que somete al examen de vd., bajo el número 6, á fin de que no falten, en lo posible, elementos materiales de estudio á las diversas comisiones.

"Dividido así el trabajo y dotadas las comisiones del material necesario, esta Secretaría cree que puede prometerse los mejores resultados de esta empresa.

"Forma parte integrante de este pensamiento, el que en la próxima Exposición de París figuren: el catálogo que se forme, en vista de los cuestionarios contestados y que forzosamente contendrá el resumen de nuestra terapéutica tradicional, y una colección de las plantas, animales y productos que sean materia de estudio en dichos cuestionarios. No hay ni que decir, que en dicho catálogo constará expresamente, que los efectos y resultados en él indicados, son únicamente los que la tradición acepta y de los que ella sola es responsable. Pero aun en esa forma, no es dudoso que esta parte de la exhibición mexicana será estimada como una curiosidad digna de estudio y única en su especie.

"Si á esta exhibición se agrega otra especial, aunque más modesta, y en la que se expongan las comprobaciones científicas y hechas, ó en general los resultados obtenidos de aquí al mes de Abril por las comisiones, es seguro que la República conseguirá despertar la curiosidad científica en este particular, y lográndolo, nada será más fácil que alcanzar la colaboración del mundo científico en esta obra esencialmente humanitaria.

"Como se ve, en el desarrollo de este pensamiento se trata de alcanzar dos fines importantes; uno transitorio: cooperar

al mejor éxito de nuestra participación en el Certamen de París, procurando despertar el interés de la ciencia extranjera por nuestro estudios, y asociándola, si fuere posible, á ellos; y otro definitivo: dotar al país de una institución destinada á emprender los altos estudios médicos y á descubrir en el seno de la obscura tradición, los secretos de una terapéutica cada día mejor encaminada á conservar la salud y la fuerza, y prolongar la vida humana.

"Una institución de esta clase no podrá menos de contar con todos los sufragios, y es de creerse que no se hará esperar mucho tiempo la colaboración de todos los hombres estudiosos del país.

"No quiero cansar la atención de vd. con la enumeración de los resultados colaterales que pueden, á la vez que los indicados, obtenerse; pero no puede escapar á la penetración, que además de enriquecerse la ciencia nacional con el fruto de nuevas é interesantes investigaciones, disponiendo de elementos que entre nosotros no suelen estar al alcance de los particulares y de contribuirse á la formación de nuestra flora y de nuestra fauna; puede ayudarse á desterrar de nuestro pueblo las preocupaciones infundadas que hoy abriga en el orden de ideas que analizamos, y difundir, en lugar de éstas, otras más sanas en punto á usos terapéuticos, cooperando así á la generalización de las plantas y animales útiles; y por último, que si como es probable, encierra nuestro suelo productos tan importantes como la quina y el opio, y que se presten á aplicaciones nuevas é inesperadas, se crearán nuevas fuentes de riqueza, contribuyéndose así al desarrollo de nuestra prosperidad material.

"La exposición que precede ha puesto á vd. al tanto, con más pormenores y más amplias consideraciones, de cuál ha sido y cuál es actualmente, la idea de esta Secretaría, en lo relativo al estudio de las plantas y animales del país, susceptibles de aplicación á la medicina, proyecto que en la Junta de 14 del actual, fué presentado en forma más sucinta.

"Este Ministerio espera que las indicaciones anteriores serán bastantes á que vd. sugiera las reformas y ampliaciones que sean necesarias en el proyecto, y espera que no le negará en su planteamiento el indispensable concurso de su inteligencia y de una buena voluntad."

En seguida se le informó rápidamente al señor Ministro, de los progresos que el Instituto ha hecho desde su creación, de las publicaciones que ha dado á luz, etc. Se pasó después á explicarle la utilidad de las drogas que serían presentadas en la Exposición y la manera de cómo serían expuestos los dos catálogos que se habían formado, la colección de microfotografías, etc. Terminó su informe el Director, dando las gracias al señor Ministro, por haber tenido la bondad de concurrir al Instituto y suplicándole que poniendo en práctica los valiosos medios de impulso con que cuenta, se termine cuanto antes el edificio y su mobiliario, para tener la honra de que el señor Presidente, General Díaz, lo inaugure lo más pronto posible, dándole con esto una justa satisfacción al ver concluída su obra.

El señor Ministro se sirvió ofrecernos que pronto quedaría terminado el edificio.

Se le condujo en seguida á que conociera el Salón de la Dirección, casi terminado, los proyectos presentados por las casas constructoras para el mobiliario. Igualmente se sirvió visitar los demás departamentos, con el fin de conocer la clase y conveniencia de los mobiliarios y estantería que también se han proyectado y dibujado.

La visita terminó á las 6 de la tarde.—*F. Altamirano.*

JUNTA MENSUAL

DEL DÍA 30 DE SEPTIEMBRE DE 1903.

Presidencia del Sr. Dr. F. Altamirano.

A las 4 p. m. comenzó la sesión, poniéndose al debate, y aprobándose, sin tenerlo, el acta de la Junta verificada el 31 de Agosto último.

La Secretaría dió lectura á los informes rendidos por los Sres. Galindo, Alcocer y Tenorio, respectivamente.

En seguida, los Jefes de Sección leyeron sus respectivos informes.

El Sr. Altamirano indicó al Sr. Armendaris, la conveniencia de que experimentara el Copalchi de Jojutla en los infusorios.

En seguida el mismo señor Director leyó su informe.

No hubo lectura de turno.

A las 5.30 p. m. se levantó la sesión, á la que concurrieron los Sres. Altamirano, Villaseñor, Armendaris y Martínez del Campo, y el subscrito secretario.—*Leopoldo Flores.*

INFORME DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS EN EL INSTITUTO MEDICO NACIONAL DURANTE EL MES DE SEPTIEMBRE DE 1903.

ARCHIVO, BIBLIOTECA Y PUBLICACIONES.

Tengo la honra de informar á vd., acerca de lo siguiente, ejecutado en esta Sección durante el mes que hoy concluye:

1.º Se corrigieron pruebas del número 1, tomo VI, de los

"Anales." Hoy, según consta á vd., se trajeron las últimas; en consecuencia, creo que estará listo el número durante la primera decena del próximo Octubre.

2.º Se corrigieron también pruebas de la "Historia de Drogas" del Sr. Noriega, publicación que se ha seguido con toda regularidad.

3.º Igualmente se corrigieron pruebas del tomo IV de la "Materia Médica," quedando listos los artículos del Ocoxóchitl y de la Pata de león.

El Sr. Director revisó estas pruebas, y el Sr. Armendaris reformó la parte fisiológica del Ocoxóchitl.

4.º Se siguió pasando el archivo de publicaciones al nuevo local. El próximo Octubre acabará de instalarse, así como la Biblioteca.

5.º Con el detalle acostumbrado, se formó la lista bibliográfica de las publicaciones que han ingresado al Establecimiento en el curso del presente mes.

Protesto á vd. mis afectuosas consideraciones.

México, 30 de Septiembre de 1903.—*J. Galindo y Villa.*

SECCIÓN 1.ª

Tengo la honra de informar á vd., que en el mes que concluye hice la lista de los géneros con el número de ejemplares respectivo, de las 887 plantas traídas en el mes anterior, por los Sres. Rose y Pringle. Hice, además, la lista de las especies de Aristoloquias que menciona el trabajo del señor Ramírez sobre este grupo, y anoté los nombres de las familias correspondientes, en el resumen de los dibujos ejecutados en el primer semestre del año.

La Secretaría envió, con el nombre de *Yerba loca,* una planta que no pudo clasificarse, por no traer flores ni frutos; pero que, por los restos de tallos con algunas hojas y las raíces, parece ser el *Astragalus amphioxis, Gray;* suposición bas-

tante verosímil, no sólo por el parecido, sino también por ser del mismo lugar la planta enviada y el ejemplar del Herbario que sirvió para la identificación.

He comenzado á recorrer el Herbario para hacer en las etiquetas las anotaciones indicadas por las rectificaciones que desde el año de 1892 ha venido publicando el Sr. Pringle al final de sus catálogos anuales.

Estas rectificaciones deben hacerse de preferencia para que el catálogo general del Herbario, que sería conveniente hacerlo por tarjetas, quede correcto.

Sírvase vd. aceptar mi atenta consideración.

México, Septiembre 30 de 1903.—*G. Alcocer.*

SECCIÓN 2.ª

Informe de la Sección 2.ª del Instituto Médico Nacional, correspondiente al mes de Septiembre de 1903.

Tengo el honor de informar á la H. Junta de Profesores que, durante el mes que hoy termina, los trabajos ejecutados en la Sección 2.ª del Instituto Médico Nacional, han sido los siguientes:

Tlatlancuaya (Amarantáceas).

El principio ácido cristalizado encontrado en la Tlatlancuaya (Amarantáceas), ha sido objeto de varias investigaciones que, desgraciadamente, no han dado lugar á ninguna conclusión seria, á pesar de lo laborioso de ellas; tanto más, cuanto que agotada la existencia de planta, no se ha podido intentar emprender nuevas; por lo que no ha podido terminarse el trabajo que, como lectura de turno, había emprendido el Sr. Lozano.

Falsa quina de Michoacán (Coutarea latiflora).

En la corteza de falsa quina de Michoacán *(Coutarea latiflora),* se intentó la dosificación del alcaloide en ella encontrado; no habiendo logrado cuantearlo debidamente, porque en los procedimientos por solubilidad que se emplearon, se encontró que los principios amargos que lo acompañan, tienen los mismos disolventes, y sólo se logró dosificar, en globo, los tres principios, obteniendo la cantidad de 0.36 por 100. Se va á emplear otro procedimiento por combinación, para la dosimacia del alcaloide solo.

Yerba loca (astragalus amphioxys).

Se recibió de la Secretaría un paquete remitido por la Secretaría de Fomento, y que contenía una planta llamada *Yerba loca (astragalus amphioxys),* cuya análisis se está emprendiendo ya, habiendo, hasta ahora, encontrado una grasa y una resina.

Incrustaciones del agua de Tehuacán.

Se terminó la análisis cuantitativa de las incrustaciones que deja el agua que usan como potable en Tehuacán, habiéndose remitido á la Secretaría los resultados, y aunque constan en el libro de estudios los detalles y procedimientos seguidos, daré aquí un resumen de los resultados encontrados.

1,000 partes de incrustaciones, contienen:

Humedad	27
Acido carbónico	382
Acido sulfúrico	20
Cloro	15
Cal	291
Magnesia	5
Sosa	13
Materias insolubles en HCl (silicatos)	209
Fierro y pérdida	38
Total	1,000

Pingüica (fruto) *(Arctostaphyllos pungens).*

Por encargo de la Dirección se prepararon 2 k. de conserva de fruto de pingüica *(Arctostaphyllos pungens).*

Chilcuan (raíz) *(Erigeron affinis).*

El Sr. Cordero empleó una buena parte del tiempo en preparar su lectura de turno, que versa acerca de la análisis cualitativa y cuantitativa de la raíz de Chilcuan *(Erigeron affinis),* no habiendo podido terminar dicho trabajo, y suplica se le conceda una prórroga para concluirlo, pues lo tiene bastante avanzado. Ha conseguido separar una materia resinosa semejante á la *piretrina* extraída del Peritre africano *(Anacyclus pyrethrum),* con la raíz del que ha emprendido un estudio comparativo.

Por último, se han ejecutado todos los trabajos económicos y de escritorio, y se ha llevado cuenta de las altas y bajas habidas.

México, Septiembre 30 de 1903.—*F. Villaseñor.*

SECCIÓN 3.ª

Tengo la honra de informar á la Junta de Profesores, de los trabajos que se llevaron á cabo en la Sección 3.ª de este Instituto, durante el mes que hoy termina.

El subscrito continuó la experimentación de la llamada corteza de quina de Michoacán ó corteza de Jojutla, con las experiencias siguientes:

1.ª A un perro de 5 kilos de peso, el mismo que sirvió en las experiencias del mes pasado, le ingerí 7 gramos de extracto hidroalcohólico de la citada corteza. No tuvo este animal ningún accidente durante todo el día que estuvo en observación.

2.ª Al mismo animal se le hizo ingerir la misma droga, en la cantidad de 8 gramos. Se produjeron dos vómitos: el pri-

mero compuesto de alimentos y el último líquido y del color de solución de extracto ingerida, ambos de reacción fuertemente ácida.

3.ª Se repitió la experiencia anterior en el mismo animal y, como en aquélla, en esta vez se produjeron los vómitos con los mismos caracteres que ya se describieron.

No se presentó ningún otro fenómeno en 24 horas que duró la observación, el perro sigue prestando sus servicios para otros estudios.

Las experiencias en conejos fueron numerosas, pero todas ellas negativas. Dosis desde 1 á 3.50 gramos no dieron nunca signos que revelaran alguna acción general ó local de la droga. A estos animales se les aplicó la substancia de que tratamos, por inyección hipodérmica.

De las observaciones anteriores, y del estudio presente, se puede inferir lo siguiente:

1.º Que la corteza de Jojutla ó quina de Michoacán, aplicada á los perros por ingestión del cocimiento, y del extracto hidroalcohólico, en cantidades relativamente fuertes, no los mata ni les produce otro efecto que el vómito.

Que á los conejos no les produce trastorno, aplicado el cocimiento ó la solución del extracto, por inyección venosa. Que el extracto mencionado produce siempre, en los perros, abundante secreción salival y del jugo gástrico, cuando se ministra por la boca.

Por último, que dosis de 7 gramos en adelante, son siempre eméticas para perros de 5 kilos de peso.

El estudio de la coca del país se suspendió porque la Dirección ordenó que no se continuara, hasta que la química termine su trabajo.

Los quehaceres de colaboración consistieron en tomar algunas fotografías y arreglar otras que se remitieron á París, por solicitud del jefe de redacción de la "Revista Francesa."

El Dr. Vergara Lope comenzó el estudio de la planta remitida por la Dirección, con el nombre de Hierba loca, sin

clasificación, cuyas primeras experiencias son como sigue:

Las experiencias en perros y conejos con la infusión de la planta, al 10 por 100, por medio de inyecciones subcutáneas é intravenosas, no dieron resultado. Tampoco se obtuvo efecto con el cocimiento al 20 por 100, aplicado de la misma manera.

Por ingestión, se aplicó también el polvo de la planta, en forma de bolos, á varios perros, y tampoco se produjo efecto alguno. La dosis á que hemos llegado, ha sido de 10 gramos de polvo y con ella no hemos obtenido, hasta ahora, resultado.

México, 30 de Septiembre de 1903.—*E. Armendaris.*

SECCIÓN 4.ª

Tengo el honor de poner en conocimiento de la Junta de Profesores, que los trabajos desempeñados en la Sección 4.ª del Instituto Médico Nacional, durante el presente mes, han sido los siguientes:

Continuación del estudio terapéutico de las plantas llamadas:

Corteza de Jojutla (Coutarea latiflora).

Las camas núms. 1, 12, 14 y 18 de la Sala de Terapéutica Clínica, fueron ocupadas, durante el mes que hoy termina, por enfermos de paludismo, á los cuales se les aplicó la tintura de esta planta en dosis diaria, desde 15 hasta 100 gramos á cada uno, por espacio de ocho días, sin observar modificación alguna en la marcha del padecimiento. Viendo que no se obtenía mejoría, se suspendió la mencionada droga y se prescribió quinina en dosis conveniente, que en el acto dió el resultado apetecido, quedando nosotros sorprendidos del fracaso, pues como se recordará, en los dos meses anteriores nos había prestado esta planta muy buenos servicios en varios enfermos de paludismo, curando este mal casi tan pronto como la quinina, por lo cual seguimos usando el remedio en

todo enfermo de esta clase que venía á nuestras manos. Pronto nos dimos la explicación del inéxito, pues nos informó el Prof. Noriega que, habiéndosele agotado la planta que usamos en Julio y Agosto, pidió nueva cantidad, y le llevaron una que, según él, es distinta de la anterior.

Cicutilla (Parthenium hysterophorus).

A cinco enfermos de reumatismo muscular y articular subagudo, se les prescribió el extracto fluido de cicutilla, en dosis variables, desde 3 hasta 20 gramos diarios, según la intensidad de los dolores, y aplicaciones locales á las regiones enfermas con la tintura de la misma planta. En general, se obtuvo marcado alivio desde el segundo ó tercer día de tomar la Cicutilla, lo mismo que ha sucedido con todas las otras preparaciones de esta planta (extracto seco, tintura, etc.).

Zapote blanco (Casimiroa edulis).

En la misma Sala de Terapéutica, se prescribió el extracto hidro-alcohólico de esta planta, en dosis de un gramo por la noche, á cuatro enfermos que padecían insomnio, obteniéndose el efecto hipnótico en todos ellos, desde la primera vez que tomaron el mencionado remedio.

El Dr. Cicero ha aplicado las siguientes drogas:

Salvia de bolita (Buddleia perfoliata)

Prescribió á un enfermo que tenía salivación mercurial, una cucharadita de tintura de Salvia, durante siete días, notando que disminuía gradualmente el tialismo.

Tatalencho (Gymnosperma multiflorum).

Recetó la tintura de esta planta en aplicaciones locales á dos enfermos afectados de dolores reumatoides en las piernas, obteniendo en uno de ellos ligera mejoría y ningún efecto en el otro.

Yerba del zorrillo (Croton dioicus).

A siete enfermos, en los que por diversos motivos estaba indicado un purgante, se les prescribió un gramo de polvo de la raíz de esta planta, en dos cápsulas, obteniéndose el efecto buscado en cuatro de esos pacientes y ningún resultado en los tres restantes, por lo que hubo que darles aceite de ricino para purgarlos.

El Dr. Bulman aplicó las siguientes preparaciones nacionales:

Tepozán (Buddleia americana).

En cinco enfermas con insomnio, la dosis de 0.50 de extracto hidroalcohólico, provocaba el sueño á las dos ó tres horas de tomarlo.

El *Organillo (Cereus serpentinus)* y el *Peyote (Anhalonium Lewini)*, como tónicos cardíacos, no dieron ningún resultado en dos enfermas de lesión orgánica del corazón, tomando una 40 gotas tres veces al día de tintura de la primera planta, durante una semana, y 30 gotas dos veces al día de extracto fluido, la segunda, el mismo espacio de tiempo.

La Cañagria *(Rumex hymenosepalus)* la aplicó como antidiarreica, en tres enfermas de enteritis tuberculosa, sin éxito alguno.

El Prof. Noriega ha preparado durante este mes: polvo de Cañagria lavado con éter sulfúrico, pulpa de pingüica, tinturas de Copalchi, de Cicutilla, de Tatalencho, extracto fluido de Cicutilla y tiene en preparación el extracto hidroalcohólico de Copalchi.

Al Gabinete aeroterápico, han concurrido con regularidad los dos enfisematosos del mes anterior y han tomado baños de aire comprimido en el aparato Legay, obteniendo relativa mejoría en su padecimiento.

El que subscribe ha hecho la visita diariamente á los enfermos de la Sala de Terapéutica Clínica en el Hospital de San Andrés.

México, Septiembre 30 de 1903.—*Juan Martínez del Campo.*

SECCIÓN 5.ª

Tengo la honra de informar á vd., para que se sirva ponerlo en conocimiento del muy digno Sr. Director de este Plantel, que durante el presente mes me he ocupado de lo siguiente:

He continuado pasando al libro índice, los datos para la Geografía Médica del Estado de Oaxaca, habiéndolo hecho para 150 municipalidades, y habiendo tenido que revisar cuidadosamente, para algunas de ellas, el libro índice y la División municipal de la República Mexicana, por no encontrarse su nombre en el primero; revisión que hace emplear más tiempo del que se empleara, si los anteriores libros tuviesen en sus columnas anotadas todas las municipalidades que han remitido sus contestaciones.

Me he ocupado, además, de hacer el cómputo de las asistencias en los meses de Mayo, Junio, Julio y Agosto, para cuyo efecto se sirvió vd. enviarme la colección de listas correspondiente á los mencionados meses. Este cómputo está casi terminado, pues sólo falta hacer el resumen de cada mes.

He vigilado el baño de aire comprimido, durante una hora, siempre que ha habido enfermos que lo soliciten, llevando con esto á cabo la colaboración que en esta dependencia de la Sección 4.ª, tiene que prestarle la 5.ª

Protesto á vd. mi atenta consideración y profundo respeto.

México, Septiembre 30 de 1903.—*Jesús Pérez Bolde.*

INSTITUTO MEDICO NACIONAL.—DIRECCION.

INFORME CORRESPONDIENTE AL MES DE SEPTIEMBRE DE 1903.

Para conocimiento de la honorable Junta de Profesores, y para la consignación en nuestro periódico, me es grato dar á conocer á mis apreciables compañeros, los asuntos siguientes:

Mobiliario.—Como indiqué en el informe del mes pasado, se había formado entonces el proyecto para el mobiliario respectivo de la sala de juntas y de las diversas secciones. Han sido esos proyectos discutidos en juntas particulares, formadas con todo el personal científico del Instituto, con el fin de ilustrar á la Dirección y de que todos los Jefes quedaran conformes con lo proyectado. Estas juntas les servían también á los Jefes para que fijaran su atención en los proyectos que les correspondían y uniformar, entre todos, lo que se pidiera al Ministerio. Después de estas discusiones, que motivaron corrección á los proyectos, se remitió al Ministerio la comunicación respectiva, acompañada de los planos y presupuestos presentados por la casa de Mosler y el Palacio de Hierro.

Foto-herbario.—Con respecto á esta publicación proyectada, diré á la Junta que he continuado los arreglos necesarios para hacer la publicación preliminar de cien láminas, con objeto de que sirvan de muestra al Sr. Dr. Rose y á otros botánicos eminentes de aquí y del extranjero. De esta manera podremos reunir opiniones y uniformarlas, para fijar el programa bajo el cual se hará definitivamente la publicación de las fotografías de nuestra flora, llámese foto-herbario ó de otra manera.

Excursiones botánicas.—He practicado cinco en este mes, que es el propicio para la recolección de espécimenes.

La primera la hice con el Sr. Dr. Rose á Tequisquiac, para que al mismo tiempo conociera este señor las obras del desagüe. De las especies colectadas resultó una DALEA nueva, cuya clasificación nos la remitirá ratificada el Sr. Rose.

Entre las especies arborescentes figuran como silvestres dominantes de aquella región, el *Schimus molle, Buddleia americana, Eysenhardtia amorphoides,* varias *Opuntia,* etc. Además, los *Fraxinus* como cultivados.

Los arbustos principales fueron la *Acacia sp?* (uña de gato), *Prosopis juliflora. Nicotiana glauca,* etc. Las herbáceas que forman el tapiz vegetal fuera de gramíneas, son en primer lugar, la *Sanvitalia procumbens,* la *Tithonia tubæformis* y

otras numerosas compuestas, como *Cosmos*, *Piqueria*, *Parthenium*, *Stevia*, etc. De las Leguminosas, la más abundante es la *Dalea citriodora* y otras especies de este género; encontramos también, *Desmodium*, *Phaseolus*, *Crotalaria* y otras.

Con respecto á la vegetación que se ha desarrollado sobre los bordes del canal, encontré tres fenómenos interesantes, sobre los que llamé la atención del Dr. Rose. El primero fué la vegetación abundantísima de la *Nicotiana glauca*, sobre el terreno silicoso y calcáreo de los bordes del canal. Ha formado pequeñas arboledas en varios puntos, ocupando una larga extensión de los bordes y limitada á ellos solamente. El interés que tiene esta vegetación, es que la constituye una planta muy fácil de cultivarse en grande escala, con un costo pequeñísimo. Basta recoger la semilla que se produce en abundancia y se cosecha fácilmente moviendo los arbolillos, y diseminarla sobre el terreno que se quiere cubrir. Las plantas nacidas en el canal son espontáneas, pero se les podría propagar abundantemente con facilidad. Este arbusto no arraiga profundamente, pero sí lo suficiente para dar consistencia al terreno y facilitar la aparición de las plantas herbáceas y con esto la formación de tapiz vegetal que cubra aquella tierra, fácilmente deleznable, y evite los deslaves.

El segundo hecho fué la aparición del Schinus molle en abundancia sobre los bordes del canal, en la región correspondiente á Zumpango. Los que están ya bien crecidos pueden alcanzar á una altura de cuatro á cinco metros, bien arraigados y muy frondosos. El terreno que los rodea está cubierto de un tapiz de gramíneas, unidas á otras varias especies herbáceas. Por consiguiente, el terreno está ya bien protegido de los deslaves. Así pues, dos plantas arborescentes se han desarrollado en ese terreno calizo y expuesto á una desecación rápida. Están dando la prueba esas especies de que ellas son las cultivables en esos terrenos y no los sauces que se han plantado en gran número, y que ninguno ha quedado vivo. La muerte de estos sauces puede ser debida, no solamente al terreno, sino también

al lugar profundo, á los lodos del fondo del canal, donde la respiración del vegetal puede ser insuficiente y con productos tóxicos, y el agua que baña las raíces nuevas, impropia para la planta por los productos de putrefacción que lleva ó de otra clase.

La tercera observación se refiere á pequeñas partes del terreno que constituye el talud del canal en los que se han formado unos praditos naturales de gramíneas y otras especies herbáceas, lozanas y vigorosas que contrastan con el terreno circunvecino, descubierto, seco y blanco, como si formaran un oasis en medio del desierto. Estos pequeños praditos, de forma cuadrada muy regular, que tendrán un metro por lado ó menos, corresponden á los puntos donde brota agua perennemente. ¿Se deberá, por tanto, esta notable vegetación á que el agua que allí brota es potable y ha lavado ya suficientemente el terreno, de las sales que contenga impropias para la vegetación? Sería curioso é instructivo analizar esa tierra y esa agua en comparación con la tierra y agua circunvecinas donde no hay vegetación.

Segunda excursión
hecha á la región occidental de la Sierra de Guadalupe
en unión del Sr. Rose, Septiembre 23 de 1903.

Recorrimos una barranca llamada del Jaral, perteneciente á la hacienda de Santa Cruz. La fuerte lluvia no nos permitió hacer una excursión más extensa como queríamos. Esta región está comprendida entre el Cerro del Chiquihuite, hacia el Poniente, y los del Risco hacia el Oriente. El descenso de la barranca casi es de Norte á Sur y queda, por consiguiente, protegida del viento Norte. Es bastante ancho el terreno, presenta varias pequeñas colinas pedregosas que lo hacen accidentado, y por consiguiente de clima variado en pequeñas distancias. El suelo de la parte baja, donde hay una presa, es de tepetate, y la parte alta, la constituye tierra vegetal abundante, con numerosas piedras aisladas más ó menos incrustadas en la tierra, y también varios acantilados de rocas de pórfido diseminadas á

los lados de las colinas. Estas condiciones físico-geográficas nos daban la razón de por qué en ese punto es tan tupido en matorrales, hierbas diversas y, sobre todo, copales arborescentes que abundan en esa región. En otros lugares de la sierra, las rocas están de tal manera conglomeradas entre sí, ó tan extensas, que constituyen al cerro, como si fuera de una sola masa rocallosa con piedras prietas y tierra vegetal en capa muy delgada. Las aguas de lluvia se escurren en esos peñones casi en totalidad, lo que ocasiona la sequedad extrema en esas tierras y la falta de manantiales. No es así en la región del Jaral, recorrida con el Dr. Rose. La humedad se guarda por más tiempo, y las aguas de lluvia, almacenadas en el terreno, alimentan un pequeño manantial que produce todo el año agua potable, aunque en poca cantidad.

La flora colectada por mí en esa región es la de la lista adjunta. Más tarde agregaré la correspondiente á la colecta del Dr. Rose.

Tercera, cuarta y quinta excursiones, las hice á la región oriental de la mencionada sierra de Guadalupe. He escogido esta sierra para visitarla varias veces, por el interés actual que ha despertado para el Sr. Rose y Pringle. Además, por los ensayos que he practicado en la parte oriental de varios medios insecticidas, para exterminar una plaga de insectos que ha atacado las sementeras en esa región. Los resultados que obtenga, los comunicaremos á la Sección de Parasitología, y aquí se analizarán las plantas ensayadas.

Revista Francesa.

Escribí un artículo para esta publicación, que se imprimirá en París cada mes, en castellano y en francés; se repartirá por toda la República Mexicana y se ocupará de asuntos diversos, pero especialmente de farmacología. El director de dicho periódico mandó á México al Sr. Basseur, como agente para el arreglo de colaboradores que den artículos para esa publicación. El Sr. Basseur me fué presentado por nuestro colabo-

rador, el Sr. Dr. Zúñiga, y solicitó mi cooperación como Director del Instituto, para escribir el material de dicha revista. Como con este medio se podrá hacer más conocido en el extranjero nuestro establecimiento, acepté colaborar, y al efecto entregué al Sr. Basseur el primer artículo que escribí, y que titulé:

"El Instituto Médico Nacional de México. Páginas de su historia."

Lo escribí en honor del Sr. General Pacheco, el 15 de Septiembre de este año, como un recuerdo en el aniversario de su muerte. Este artículo se publicará en dicha "Revista Francesa" y, además, el retrato del Sr. General Pacheco y una fotografía de la fachada del nuevo edificio del Instituto.

México, Septiembre 30 de 1903.—*F. Altamirano.*

JUNTA MENSUAL

DEL DÍA 9 DE NOVIEMBRE DE 1903.[1]

(Corresponde á Octubre de 1903.)

Presidencia del Sr. Dr. Altamirano.

A las 11 a. m. se abrió la sesión, con asistencia de los señores Villaseñor, Armendaris, Martínez del Campo, Cordero y Espino Barros.

La Secretaría dió lectura al acta de la sesión verificada el 30 de Septiembre último, que sin discusión fué aprobada.

La misma Secretaría dió cuenta con los informes que rinden los Sres. Galindo, Alcocer y Tenorio, respectivamente Archivero, Conservador del Herbario y Dibujante.

El Sr. Villaseñor leyó su informe.

El Sr. Altamirano hizo notar, con este motivo, que para decidir definitivamente si la Coca de Motzorongo contiene ó no cocaína, era indispensable ensayar dicha droga en la Sección de Fisiología, buscando la acción anestésica que posee el alcaloide.

En seguida el Sr. Armendaris leyó su informe.

El Sr. Altamirano indicó que para continuar el estudio de la Yerba loca, sería conveniente darla como pastura á las cabras, borregos, vacas, etc., ó bien aplicarla directamente, por inyección intraraquidiana, en el perro.

A continuación, los Sres. Martínez del Campo y Altamirano dieron lectura á sus respectivos informes.

El Sr. Cordero leyó su trabajo de turno, intitulado "Análisis del Chilcuan (Erigeron affinis)."

1 Esta junta debió haberse verificado el 31 de Octubre de 1903; pero por disposición del señor Director se transfirió para este día.

El Sr. Altamirano dijo que la clasificación de esta planta es todavía provisional, pues aun no ha rectificado; terminó felicitando al Sr. Cordero por haber emprendido el estudio de una planta tan interesante, y expresó la idea de que sería conveniente ensayar en la Sección de Fisiología, si tiene la acción insecticida del Peritre.

El Sr. Martínez del Campo manifestó que alguna persona le había informado que en el Estado de Morelos existe también una planta muy semejante al Chilcuan por sus propiedades.

A las 12 a. m. se levantó la sesión.—*Leopoldo Flores.*

INFORME DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS EN EL INSTITUTO MEDICO NACIONAL DURANTE EL MES DE OCTUBRE DE 1903.

ARCHIVO, BIBLIOTECA Y PUBLICACIONES.

Tengo la honra de informar á vd. acerca de los trabajos desempeñados durante el mes que hoy termina:

1.º Como anuncié en mi informe anterior, se concluyó el número 1 del tomo VI de los "Anales," que está ya en circulación. Inmediatamente se dió á la imprenta el material que corresponde á Febrero, es decir, al número 2 del propio tomo. Ya se corrigieron las primeras pruebas, y creo asegurar que á mediados de Noviembre quedará listo, para emprender la publicación del número 3.

2.º Se corrigieron, como de costumbre, las pruebas de la "Historia de Drogas" del Sr. Noriega. Hasta ahora hay tirados 22 pliegos de 8 páginas.

3.º Se acabaron de trasladar al nuevo edificio, el Archivo y la Biblioteca; quedando enteramente despejado el antiguo local.

4.º Se formó también, con el detalle acostumbrado, la biblio-

grafía de las publicaciones recibidas durante el mes en curso. Entre ellas, la Secretaría de Fomento envió dos ejemplares de la magnífica Carta Corográfica del Distrito Federal, grabada en París.

Protesto á vd. mi atenta consideración y particular afecto.

México, 31 de Octubre de 1903.—*J. Galindo y Villa.*

SECCIÓN 1.ª

Tengo la honra de informar á vd. que, en el mes que concluye, hice las listas de los dibujos ejecutados por el Sr. Tenorio en los meses de Julio, Agosto y Septiembre, poniéndoles los nombres y números de las familias. Hice la confronta de las plantas del contingente preparado para la Exposición de San Luis, Missouri, con los nombres vulgares y científicos, para la Imprenta; y también la lista pormenorizada de las especies y variedades comprendidas en las 887 plantas traídas en Agosto último, por los Sres. Pringle y Rose.

Con el oficio relativo, envié á la Secretaría un ejemplar del *Rhamnus humboldtianus* y otro de la *Adolphia infesta*, que pidió la Secretaría de Fomento, para la Comisión de Parasitología.

Se identificó, hasta donde fué posible, la planta textil que vino con el nombre vulgar de *Valiente* y en muy mal estado para estudiarla; la que parece ser el *Malvastrum scabrum*.

Se recibió y acusó recibo, de la obra intitulada "Datos para la Materia Médica Argentina."

Por último, he corregido las pruebas de imprenta que contienen trabajos de esta Sección, tanto los de la Materia Médica, como los de los "Anales."

Sírvase vd. aceptar mi atenta consideración.

México, Octubre 31 de 1903.—*G. Alcocer.*

SECCIÓN 2.ª

Informe de los trabajos ejecutados en la Sección 2.ª del Instituto Médico Nacional, durante el mes de Octubre de 1903.

Tengo el honor de informar á la H. Junta de Profesores que, durante el mes de Octubre, los trabajos de la Sección 2.ª han sido los siguientes:

1.º Terminación de las análisis de las cenizas del volcán de Colima.

2.º Terminación de la análisis de la raíz del Chilcuan *(Erigeron affinis)* y de su estudio comparativo con la raíz de Peritre *(Anacyclus pyretrum)*.

3.º Rectificación de los estudios hechos y dosificación de los alcaloides de las tres cocas: Coca silvestre ó Zapotillo *(Lineas)*, Coca del Perú, aclimatada en México *(Erythroxylon coca)* y Coca del Perú importada *(Erythroxylon coca)*.

4.º Prosecusión de la análisis de la Yerba loca *(Astragalus amphiorys, Gray?)*.

Cenizas del Volcán de Colima.

Los resultados han sido como sigue:

Aunque el estudio de estas cenizas estaba ya casi concluído, en este mes se hizo la dosificación de los álcalis, y todos los cálculos correspondientes á las diversas dosificaciones, dándole la forma debida, para hacer el informe que se remitió á la Secretaría, por lo que sólo diré aquí los resultados á que llegó el Sr. Cordero, que fué quien ejecutó dichas análisis: Las muestras de estas cenizas fueron seis, dos remitidas primeramente y que eran "cenizas arrojadas en años anteriores" y "cenizas de las erupciones recientes," recogidas en la hacienda de San Antonio, por orden de D. Antonio Vogel, en la Barranca del Tambor; en éstas se encontró la siguiente composición química:

ELEMENTOS.	Cenizas de años anteriores.	Cenizas de erupciones recientes.
Acido silícico	72.300	69.540
Alúmina y fierro	11.860	21.080
Cal	8.080	0.440
Magnesia	3.440	0.900
Sosa	1.220	0.660
Potasa	0.500	1.300
Elementos no dosificados y pérdida	2.600	6.080
Total	100.000	100.000

Las primeras, ó sea las de años anteriores, venían encerradas en un saco de lienzo, y estaban mezcladas con algunas basuras, como plumas, zacate, hojas, etc.; fué necesario tamizarlas, para eliminar estos cuerpos extraños. Son pulverulentas é inodoras.

Las segundas, ó sean las arrojadas en las erupciones recientes, venían en tres paquetes, con los números 1, 2 y 3; 1, es polvo gris claro, sumamente fino, untuoso, uniforme; trae basuras, fué tamizado; 2, tiene aspecto arenoso, mezclado con piedritas de varios tamaños, es más pesado que el 1, y tiene color gris azulado; trae basuras; 3, son grandes fragmentos irregulares, redondeados, lisos, de color negro, bastante densos, tienen olor parecido al del almizcle, que también poseen los núms. 1 y 2, pero menos marcado. La expresión numérica de la análisis de estas muestras, corresponde á una mezcla de partes iguales de ellas. En éstas, principalmente en el número 3, presumiendo la existencia de alguna substancia volátil, se hizo una destilación, habiendo pulverizado previamente los fragmentos; el agua con que se destilaron, pasó aromática, con el olor almizclado particular que tienen las muestras; dejó por evaporación unos cuerpecitos de color naranjado claro, de formas regulares y caprichosas, con el mismo olor de las cenizas, cuerpos que no se estudiaron por su pequeña cantidad.

Las otras cuatro muestras fueron remitidas después, y recogidas en Tuxpan, por D. Gabriel Castaños; venían en cuatro paquetes marcados: "Tuxpan 1, 2, 3 y 4.—Cenizas de las últimas erupciones," y corresponden 1 y 2, á Febrero 24 de 1903; 3, á Marzo 9, y 4, á Marzo 24. Los números 1, 2 y 3, contienen polvo tenue, untuoso, uniforme, sin mezcla de cuerpos extraños, algo aromático; el núm. 4 contiene arena; el color de estas muestras es gris, más ó menos obscuro; tienen la composición siguiente:

Ácido silícico...	65.860	81.480	77.120	75.740
Alúmina y fierro	14.740	8.380	8.600	15.420
Cal.....	5.800	2.100	3.000	2.940
Magnesia.....	2.720	1.860	2.260	3.440
Sosa.....	1.400	1.200	1.640	1.120
Potasa.....	1.100	1.000	0.960	0.920
Elementos no dosificados y pérdida.....	8.380	3.980	6.420	0.420
Total.....	100.000	100.000	100.000	100.000

Con motivo de estas análisis, el Sr. Cordero se dirigió al Instituto Geológico, donde el Sr. Ordóñez le indicó que en estas cenizas se encuentran los elementos mineralógicos siguientes:

Andesina ($CaO,al^2O^3,4SiO^2$)
Augita ($FeSiO^3$)
Labradorita ($CaO,al^2O^36SiO^2$)
Albita ($Na^2O,al^2O^36SiO^2$)
Oligoclasta ($Na^2O,al^2O^35SiO^2$)
Magnetita (Fe^2O^4)
Olivina (SiO^4mag^2)
Apatita ($Ph^3Ca^5FlO^{12}$)

cuya comparación concuerda bien con los elementos químicos encontrados.

Chilcuan (Erigeron affinis).

La análisis del Chilcuan *(Erigeron affinis)*, fué el tema que tomó el mismo Sr. Cordero, para hacer su lectura de turno, que hoy presenta y, aunque por este motivo no debo entrar en detalles, que se encontrarán en su trabajo, diré que le encontró la siguiente composición química:

Grasa líquida	2.042
Substancias resinosas	3.368

Alcaloide.

Glucosa	2.720
Principios gomosos	5.420
Dextrina y análogos	1.420
Agua higroscópica	8.509
Sales minerales	8.530
Celulosa, leñosa y pérdida, p. d.	69.991
	100.000

y que considerando la resina como el elemento tal vez más importante, hizo un estudio comparativo entre esta resina y la del Peritre *(Anacyclus pyretrum)*, encontrando la del Peritre en la proporción de 4.868%, y con caracteres parecidos, pero no idénticos.

Termina su trabajo, haciendo algunas consideraciones acerca del principio del Peritre, que algunos autores consideran como una resina y otros como un alcaloide.

Cocas.

Con motivo de las dudas que surgieron últimamente a propósito del estudio de las diversas plantas estudiadas con el nombre vulgar de coca, quise hacer una rectificación, encomendándola al Sr. Lozano que no había tomado participación en los anteriores estudios; los resultados han sido casi los

mismos obtenidos antes, y paso á relatarlos brevemente, pues pueden servir como una conclusión definitiva de lo hecho antes:

Zapotillo (Lineas).

En la Coca de Motzorongo ó Zapotillo (Lineas), se encontró un alcaloide que existe en la proporción de 9.053%, cristalizado, y que no presenta las reacciones químicas de la cocaína, del Erythroxylon coca, por lo que parece no ser ella (conclusión exactamente igual á la que se comunicó en el informe del mes de Junio; trabajo hecho por mí); el procedimiento que se siguió ahora, fué el de Niemann, que consiste en agotar las hojas machacadas por alcohol á 85° adicionado de un poco de ácido sulfúrico; separando la tintura por expresión, se trata por una lechada de cal en ligero exceso; después del reposo, se decanta; el licor alcalino se neutraliza por el ácido sulfúrico, y el alcohol se evapora y expulsa por destilación. El residuo, que es un sulfato de alcaloide, se disuelve en el agua, se filtra y se adiciona de carbonato de sodio que precipita el alcaloide que se disuelve en el éter y se purifica por cristalizaciones en el alcohol.

Coca del Perú cultivada en México (Erythroxylon coca).

En la Coca del Perú cultivada en México *(Erythroxylon coca)* y remitida por la Sociedad Agrícola, se encontraron varios alcaloides, siendo uno de ellos cocaína, que existe en la proporción de 0.22% (conclusión semejante á la dada antes: pues entonces se encontraron también varios alcaloides que dosificados en globo, dieron la proporción de 0.40%; entre éstos, se cuenta la cocaína, que no se dosificó por suponerse que se había transformado en parte; de este estudio hecho por mí, se dió cuenta en el informe del mes de Junio); el procedimiento seguido ahora fué el de Lossen, que consiste en poner á digerir la planta varias veces en agua á 60°

ú 80°, reuniendo los licores acuosos y precipitándolos por acetato de plomo; se filtra, se elimina el plomo por el sulfato de sodio y se concentra en B. M. Después se agrega carbonato de sodio y se trata por éter, cinco ó seis veces, reuniendo los licores y expulsando en seguida el éter por destilación. El residuo, que se lava con agua para quitar las materias colorantes, se purifica por cristalizaciones en alcohol.

Coca del Perú (Erythroxylon coca).

En la Coca del Perú *(Erythroxylon coca)*, obtenida del comercio, se encontró la cocaína en la proporción de 0.58% (conclusión diferente de la de antes; pues entonces se obtuvo con esta coca una cantidad menor que con la cultivada, á pesar de haber seguido procedimientos iguales con ambas; lo que hizo, con razón, suponer que, por más cuidadosas que sean las manipulaciones, la cocaína se transforma y en proporciones variables, por lo que debe preferirse el procedimiento electrolítico para obtenerla; los resultados hoy obtenidos, confirman, pues, esta manera de ver; de este trabajo hecho también por mí, se dió cuenta en el informe del mes de Julio); el procedimiento seguido hoy, fué igualmente el de Lossen. Recordaremos, por último, que cuando se emprendió este estudio en los meses de Junio y Julio, se emplearon cuatro procedimientos, los de Niemann y Lossen, como ahora, y, además, los de Stass y Gunn.

Yerba loca (Astragalus amphioxys).

Se ha continuado la análisis de la Yerba loca *(Astragalus amphioxys?)*, que se comenzó á fines del mes pasado, habiendo encontrado, hasta ahora, los elementos siguientes: grasa sólida, cera, caucho, tanino, dos resinas ácidas y un alcaloide. El mes entrante terminaré este trabajo, que he emprendido personalmente, y trataré de aislar el alcaloide, dejando para entonces el dar á conocer algunas propiedades de los principales cuerpos.

Además de estos trabajos, se han hecho todos los de escritorio y económicos que han sido necesarios, y se ha llevado cuenta de las altas y bajas habidas en la Sección.

México, Octubre 31 de 1903.—*F. F. Villaseñor.*

SECCIÓN 3.ª

Tengo la honra de informar á la Junta de Profesores, de los trabajos hechos en la Sección 3.ª durante el mes que terminó.

Estudio de un polvo que remitió la Secretaría, para que se investigara qué clase de bacterias contiene y si influye en la germinación de las semillas, principalmente del trigo.

En cuanto al primer punto, he hecho muchas preparaciones, colorándolas por distintos procedimientos, sin obtener, hasta ahora, ninguna que revele la presencia de alguna bacteria especial ó desconocida.

Para resolver la segunda cuestión, he sembrado trigo en dos macetas, preparando la semillas, según las indicaciones que se me comunicaron, al mandar el polvo, objeto de estas experiencias. En una de estas macetas la siembra se hizo con trigo ordinario remojado, y en otra con trigo remojado en agua con la substancia que se estudia. Ambas macetas fueron colocadas en las mismas condiciones, para seguir diariamente la observación. La siembra se hizo el día 9 de Octubre á las 12.15 p. m.

El día 12 apareció la planta en la maceta del trigo preparado, mientras que en la otra no había germinado aún la semilla.

El día 13 brotó una planta de trigo en la maceta que no recibió el polvo germinativo, en la otra maceta, las plantas nacidas tienen una altura de 1½ centímetros.

El día 14, el aspecto de las plantas era de tal manera idén-

tico, que á no ser por la señal puesta en la maceta del trigo preparado, hubiera sido difícil distinguir una de otra.

Por estas experiencias preliminares, se puede deducir que el polvo mencionado no contiene bacterias, ni influye de una manera notable para el cultivo del trigo.

Podrá suceder que, haciendo una experimentación tan imperfecta como la citada, respecto á la siembra, no se pueda dar como exacta la conclusión asentada, pero con objeto de apreciar mejor dicha aseveración, hicimos, el Sr. Altamirano y yo, lo siguiente:

Elegimos dos fajas de terreno de 27.80 m. de largo y 2 m. de ancho, en el jardín de propagación, situado en Berlín. Mixcoac; dicho terreno fué preparado como generalmente se hace en el campo para la siembra del trigo. En cada una de estas *tablas* sembramos, respectivamente, la semilla preparada con el polvo de que estamos tratando y la misma semilla, sin otra preparación, que la de haberse remojado en agua caliente por dos horas.

Se hizo la siembra simultáneamente en las dos tablas, el día 20 de Octubre á las 12 y 5 p. m. con tiempo nublado, frío y algo húmedo.

A los dos días visité el lugar, sin encontrar nada que sea digno de mencionarse; la temperatura era más baja y el tiempo más nublado que los días anteriores; no llovió.

Seguí haciendo la visita diaria al sembrado, hasta el día 25, que encontré nacido el trigo en las dos tablas.

Revisando con todo cuidado la tabla en que se sembró el trigo preparado, se nota que las plantas son de un color un poco más verde que las de la otra tabla que no recibió el abono; pero esta diferencia es insignificante; esperamos el resultado final, para deducir alguna conclusión de esta experiencia.

En la junta pasada, al acabar de leer mi informe, el señor Director me hizo la observación de que sería conveniente experimentar la quina de Michoacán (corteza de Jojutla), sobre los infusorios, y que la Yerba loca, que estamos estudiando,

produce sus efectos muy tardíamente; con este motivo nos ocupamos, el Sr. Vergara y yo, en hacer las experiencias conducentes para resolver sobre estos asuntos.

Quina de Michoacán.

Para las experiencias con los infusorios y la quina de Michoacán, empecé por observar el tiempo que dura la vida de esos seres microscópicos en una gota de agua colocada en la platina del microscopio, sin cubrir el vidrio que la contiene. Después de numerosas observaciones, en las cuales pude seguir los movimientos de algunos infusorios, principalmente rotadores y volvor, pude determinar que los referidos animalitos duran con vida, por muchas horas, mientras no se seca el líquido en que sobrenadan.

La misma agua sirvió para la experiencia con la quina de Michoacán. Deposité en el porta-objeto una gota de ella y otra de solución acuosa de extracto de quina de Michoacán; de manera que ambas fueran mezclándose poco á poco. Pude observar, con ayuda del microscopio, que los infusorios del agua caminaban en el campo, con vertiginosa carrera, y que sus movimientos se entorpecían más y más, á medida que la marcha de las dos gotas se hacía mucho más uniforme. A tal grado fué esto notable, que uno de los volvor que seguí por el campo con el microscopio, quedó inerte en 20 segundos, y después de dos minutos, no se veía ningún ser microscópico en movimiento en la preparación.

Pudiera suceder que la muerte de estos microorganismos sea causada simplemente por el cambio de composición del agua en que los observé ó por una mera coincidencia, pero en todo caso, este hecho nos autoriza para seguir la experimentación en este sentido.

En caso de ser comprobado el resultado de la experiencia anterior, creo que será de alta significación, para explicar la acción favorable que se ha notado en uno ó dos casos de

paludismo, curados con la corteza de Jojutla ó quina de Michoacán.

Yerba loca.

Se ha continuado el estudio de esta planta, en el sentido que nos indicó el Sr. Altamirano, y con este objeto se ministró á los mismos animales que nos sirvieron el mes pasado, en la forma siguiente:

La infusión al 10% se inyectó diariamente á varios perros, sin que se produjera ningún síntoma. Lo mismo pasó con un conejo que fué objeto de observaciones diarias, durante los 31 días del mes. Dicho animal conserva su estado fisiológico completo.

El perro á quien se le ingirió la droga *in natura*, durante el mes, tampoco presenta signo digno de llamar la atención. De manera que de los informes rendidos por el ayudante, señor Vergara Lope, se infiere que la Yerba loca no produce efectos fisiológicos marcados ni mediata ni inmediatamente, en los conejos y perros, aplicada á los primeros por inyección subcutánea y venosa del cocimiento, y á los segundos por ingestión del polvo en el estómago.

Las labores de colaboración de esta Sección consistieron en fotografiar cuatro plantas del herbario, con objeto de elegir entre ésta y otra fotografía de mayor tamaño, la que sea más conveniente para la formación de un álbum que represente todas las plantas del herbario.

Me ocupé también en algunos trabajos, en compañía del señor Dr. Altamirano.

México, 31 de Octubre de 1903.—*E. Armendaris.*

SECCIÓN 4.ª

Tengo el honor de dar cuenta á la Junta de Profesores, con el resultado de los trabajos llevados á cabo durante el mes que hoy termina, en la Sección 4.ª del Instituto Médico Nacional, que está á cargo del que subscribe.

LOS "ANALES DEL INSTITUTO MEDICO NACIONAL"

Se publican mensualmente en cuadernos de 48 páginas por lo regular.—Se envían á las personas que se interesen por los ramos científicos que se cultivan en el Establecimiento

Oficinas de la publicación: En el edificio del Instituto: Esquina Balderas y Ayuntamiento núm. 1202.—México, D. F.

Lista de las Obras publicadas por el Instituto Médico y de las que pueden hallarse en la Oficina de Archivo y Biblioteca del mismo Establecimiento.

"El Estudio."—Periódico Oficial del Instituto Médico.—Tomos I á IV.

"Anales del Instituto Médico Nacional."—Continuación de "El Estudio."—Tomos I á V.

"Documentos para la creación de un Instituto Médico Nacional en la ciudad de México."—1888.

"Ensayo de Geografía Médica de la República Méxicana," por el Dr. D. Domingo Orvañanos.—Texto y Atlas.—1889.

"Memoria para una Bibliografía Científica de México en el siglo XIX," por el Lic. D. Manuel de Olaguíbel.—1889.

"Datos para la Zoología Médica Mexicana."—Arácnidos é insectos.—Por el Dr. D. Jesús Sánchez.—1898.

"La Anoxihemia Barométrica."—Por el Dr. D. Daniel Vergara Lope.—1893.

"Plantæ Novæ Hispaniæ."—Autoribus, Sessé et Mociño.—1898.—Agotado.

"Flora Mexicana."—A Sessé et Mociño.—1894.—Agotado.

"Catálogo de los productos que exhibe el Instituto Médico Nacional en la Exposición de Coyoacán."—1895.

"Estudios sobre la desecación del Lago de Tetzcoco."—1895.

"Informe que rinde á la Secretaría de Fomento el Dr. D. Fernando Altamirano, Director del Instituto Médico Nacional, sobre algunas excursiones al Ajusco y al Monte de las Cruces."—1895.

"Bibliografía Botánica-Mexicana," por el Dr. D. Nicolás León.—1895.

"Materia Médica Mexicana," formada por el personal técnico del Instituto Médico Nacional:

Primera parte.—1895.

Segunda parte.—1898.

Tercera parte —1900.

Cuarta parte.—(En prensa.)

"Indice alfabético de la obra de Hernández: *Cuatro libros de la Naturaleza.*"—1900

"Indice de los nombres mexicanos de las plantas descritas en la obra del Dr. Hernández."

"Estudio sobre las Aguas de Tehuacán," hecho en el Instituto Médico Nacional, por el Dr. D. Eduardo Armendaris.—1902.

SECRETARÍA DE FOMENTO, COLONIZACIÓN É INDUSTRIA.

ANALES

AMERICAN ACADEMY
JUL 24 1909
OF ARTS AND SCIENCES

DEL

INSTITUTO MÉDICO NACIONAL

TOMO VI.—OCTUBRE Y NOVIEMBRE DE 1903.

SUMARIO.

Págs.

Acta de la Junta mensual del día 9 de Noviembre 248

Informes de los trabajos ejecutados en el Instituto Médico Nacional durante el mes de Octubre de 1903:

Informe del Archivo y Biblioteca 249

Informe de la Sección Primera 250

Informe de la Sección Segunda 251

Informe de la Sección Tercera 257

Informe de la Sección Cuarta 260

Págs.

Acta de la Junta mensual del día 27 de Noviembre de 1903 265

Informes de los trabajos ejecutados en el Instituto Médico Nacional, durante el mes de Noviembre de 1903:

Informe del Archivo y Biblioteca 266

Informe de la Sección Primera 267

Informe de la Sección Segunda 267

Informe de la Sección Tercera 272

Informe de la Sección Cuarta 274

Índice Cronológico 279

Índice Alfabético 283

MÉXICO

IMPRENTA Y FOTOTIPIA DE LA SECRETARÍA DE FOMENTO

Callejón de Betlemitas núm. 8

1907

AMERICAN ACADEMY

Se siguió la aplicación de las siguientes plantas:

JUL 24 1909

Copalchi (Coutarea latiflora).

OF ARTS AND SCIENCES

Como quedó convenido en una de las juntas celebradas en Septiembre, se procedió á preparar extracto hidro-alcohólico de esta planta, adquirida en la Farmacia del señor Profesor D. Manuel Sánchez, que, según parece, es la misma que usamos los meses de Julio y Agosto, y con la que obtuvimos buen éxito en varios casos de paludismo. Desgraciadamente, durante el mes actual, han escaseado los palúdicos en el Hospital de San Andrés, pero en uno que tuvimos en nuestra Sala y en otro paciente con fiebre de origen no palúdico, hicimos la aplicación del mencionado remedio, como se verá adelante.

P. Vázquez, de León, de 18 años de edad, que vivió un mes en una región palustre (Santa Lucrecia), en donde contrajo la enfermedad hace catorce meses, ha estado sujeto á los accesos de paludismo, primero en la forma cotidiana, que le duró un mes, después terciana y más tarde de tipo irregular, dándole á veces cada 8 ó 10 días un solo acceso con calofrío intenso, gran elevación de temperatura y abundante sudor, ó cada 15 ó 20 días varios accesos que duran 3, 4 ó más días, cada uno de ellos con los mismos caracteres; desde hace dos meses que permanece en el Hospital; ha tenido varias épocas iguales y en todos ellas se han combatido eficazmente con la tintura de la planta que estudiamos. El día 22 de este mes nos lo encontramos con 39° de temperatura, después de haberle dado un fuerte calofrío á las 4 de la mañana, que le había durado una hora; al explorarlo se le encontró el bazo crecido, como estaba desde el principio de la observación; se le prescribió el extracto hidro-alcohólico de la planta, en dosis de dos gramos al día en cuatro cápsulas, dos inmediatamente y dos en la noche, el acceso terminó á mediodía con sudor profuso: al día siguiente se repitió, pero con menos intensidad; se aumentó la dosis á tres gramos, y un día más tarde, el acce-

so fué ligerísimo para no volverse á presentar. Se sostuvo la medicación en la misma dosis de 3 gramos, cinco ó seis días más. A este enfermo se le había hecho anteriormente examen de sangre, encontrando hematozoarios de Laveran. Sigue en observación y daremos cuenta con el resultado final en su oportunidad.

C. Islas, afectado de hepatitis con dolor al nivel del hígado, aumento de volumen de esa glándula y fiebre continua á 39°, fué sujetado por este último síntoma, al uso del extracto mencionado en dosis de 3 gramos diarios (dos cápsulas ter. de á 0.50 centigramos) y á los dos días de este tratamiento, la fiebre había desaparecido, á pesar de que persistían los signos de inflamación de esta glándula (dolor espontáneo y provocado por la presión y aumento de volúmen del órgano). Estos fueron combatidos, como se verá adelante, por otra planta nacional, el Nextalmalxochitl. Suspendido á los dos días aquèl remedio, la calentura volvió á presentarse para ser de nuevo combatida con la misma dosis de la propia droga.

El Dr. Bulman refiere que la usó también con éxito como antitérmica en tres tuberculosas de su servicio, ministrándoles tres gramos diarios, por espacio de ocho días.

Cicutilla (Parthenium hysterophorus).

A cuatro enfermos de reumatismo articular crónico, del servicio de Terapéutica, se proporcionó un alivio muy considerable á sus dolencias, con tres ó cuatro cucharadas diarias de extracto fluido de esta planta, durante diez días consecutivos y aplicaciones locales á las articulaciones enfermas con la tintura de la misma. El Dr. Bulman vió disminuir el dolor producido en una enferma, por una neuralgia dentaria, con el uso interior de 5 gramos de extracto hidro-alcohólico de Cicutilla.

Nextamalxochitl.

Al enfermo de hepatitis, de que hablamos anteriormente, se le hizo una aplicación de agua destilada de esta planta durante 6 horas, con poco éxito; pero al día siguiente se le hizo nueva aplicación, protegiendo bien el algodón mojado en dicha agua con una tela impermeable y dejándolo 24 horas, al cabo de las cuales apareció una gran flictena llena de serosidad, la cual fué puncionada y curada convenientemente. El resultado no se hizo esperar, pues el enfermo sintió grande alivio, disminuyendo considerablemente el dolor, reduciéndose notablemente el hígado y desapareciendo la fiebre, á pesar de haber suspendido el remedio antitérmico de que antes hablamos, que combatía sólo el síntoma calentura, por cuyo motivo, éste volvía cuando aquél se suspendía. De suerte que este enfermo ha sido tratado exclusivamente con dos medicamentos nacionales de uso reciente, obteniendo positivo beneficio.

El Sr. Bulman aplicó esta preparación en un caso de laringitis aguda, obteniendo la vesicación en el mismo tiempo y el alivio consiguiente de su enferma.

Cañagria (Rumex hymenosepalus).

Dos enfermos del servicio de Terapéutica, números 17 y 18, afectados de enteritis catarral, sintieron grande alivio con el uso, durante una semana, de 4 gramos diarios de polvo de raíz de Cañagria, privada de ácido crisofánico.

Zapote blanco (Casimiroa edulis).

A tres pacientes del mismo servicio, afectados de insomnio de causa nerviosa, se le ministró durante 3 ó 4 noches, un gramo diario de extracto hidroalcohólico de *Casimiroa edulis*, con el buen resultado de costumbre, pues conciliaron el sueño desde luego.

El Dr. Cicero ha concurrido con puntualidad, ayudando en todas las labores de la Sección.

El Profesor Noriega ha preparado, durante este mes: 2,500 gramos de tintura de Cicutilla y 2,000 gramos de tintura de Salvia de bolita, y ha terminado de preparar el contingente de la Sección 4.ª para la Exposición de San Luis, Missouri, faltando tan sólo poner las etiquetas para empacar y entregar los bultos al Ministerio de Fomento.

Durante el mes actual se suspendió el servicio de baños de aire comprimido, por estar amenazando derrumbarse el techo y una de las paredes del departamento respectivo, según tuve la honra de poner en conocimiento de la Dirección, en su oportunidad.

El subscrito ha hecho la visita diaria á los enfermos de la Sala de Terapéutica Clínica en el Hospital de San Andrés.

México, Octubre 31 de 1903.—*Juan Martínez del Campo.*

JUNTA MENSUAL

DEL DÍA 27 DE NOVIEMBRE DE 1903.

Presidencia del Sr. Dr. Altamirano.

A las 10.30 a. m., se abrió la sesión, poniéndose al debate, y aprobándose sin tenerlo, el acta de la junta verificada el día 9 del presente.

El señor Director manifestó que por tener que salir á una excursión, el día último de este mes, á los Estados de Oaxaca y Guerrero, había dispuesto anticipar la celebración de la junta mensual que debía verificarse en dicha fecha.

La Secretaría dió lectura á los informes de los Sres. Galindo y Villa, Alcocer y Tenorio.

El Sr. Villaseñor leyó su informe.

Con motivo de lo que en él se dice acerca de la Yerba loca, el Sr. Altamirano hizo notar que á dicha planta se le atribuye la propiedad de determinar una esclerosis medular lenta, á los animales del ganado vacuno que la comen como pastura, é indicó la conveniencia de que se prepare una cantidad suficiente del alcaloide de esa planta, para ensayarlo en la Sección de Fisiología, en inyecciones intrarraquideanas.

A continuación, los Sres. Armendaris y Martínez del Campo leyeron sus respectivos informes.

El Sr. Altamirano informó que en el curso del mes se había ocupado del arreglo de un folleto ilustrado con fotograbados, que comprenderá todas las plantas estudiadas en el Instituto, así como también del Boletín semestral que se tiene en proyecto, pero que no había podido terminar dichos trabajos

por estar preparando la excursión de que ha hecho mención.

El Sr. Cicero, á quien correspondía la lectura de reglamento, avisó que por no haber concluído su trabajo, no lo presentaba, pero que próximamente lo entregaría á la Secretaría.

A las 12 m. se levantó la sesión, á la que concurrieron los Sres. Villaseñor, Armendaris, Martínez del Campo y el suscrito secretario.—*Leopoldo Flores.*

INFORMES DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS EN EL INSTITUTO MEDICO NACIONAL DURANTE EL MES DE NOVIEMBRE DE 1903.

ARCHIVO, BIBLIOTECA Y PUBLICACIONES.

Tengo la honra de informar á vd. acerca de lo siguiente:

1.º Como anuncié en mi informe anterior, quedó concluído y repartido el número 1 del tomo VI de los "Anales:" está terminado ya el número 2 que se repartirá en la próxima semana, y dado todo el original para el 3.

2.º Se corrigieron pruebas de la "Historia de Drogas" del Sr. Noriega, y se hizo la revisión de otras pruebas de la Geografía Médica de Guanajuato, por el Dr. Loaeza.

3.º Quedó enteramente transportado el archivo á su nuevo local, para lo que casi se halla lista la estantería que está acabando de instalar el carpintero.

4.º Se formó la acostumbrada bibliografía de las obras recibidas por el Instituto durante el presente mes.

5.º Se atendieron inmediatamente todos los pedidos de "Anales" y otras publicaciones del Instituto, ya para la capital ó para el exterior.

Protesto á vd. mi atenta consideración y afecto.

México, 27 de Noviembre de 1903.—*J. Galindo y Villa.*

SECCIÓN 1.ª

Tengo la honra de informar á vd. que, en el presente mes, me he ocupado de separar las plantas que menciona la Farmacopea Mexicana, que existen en el Herbario, para que fuesen fotografiadas. He corregido las pruebas de imprenta de los artículos que corresponden á la Sección, y, actualmente, estoy distribuyendo los 887 ejemplares llegados en Agosto último, en sus cajas respectivas. A la vez, se está haciendo la traslación del Herbario y libros de clasificación al salón recientemente concluído, y espero que una y otra tarea quedarán terminadas al fin del mes.

Sírvase vd. aceptar mi atenta consideración.

México, Noviembre 27 de 1903.—*G. Alcocer.*

SECCIÓN 2.ª

Tengo el honor de informar á la H. Junta de Profesores, que durante el presente mes, los trabajos de la Sección 2.ª del Instituto Médico Nacional, han sido los siguientes:

Para hacer tipos.

1.° Separación y dosificación de los alcoholes y éteres superiores, en un residuo de la separación del alcohol etílico que se elabora en la fábrica "La Unión."

2.° Terminación de la análisis de la Yerba loca (*Astragalus amphioxys*).

3.° Estudio de una muestra remitida por la Secretaría, con el nombre de "cera vegetal."

Los resultados han sido como sigue:

Eteres y alcoholes superiores en la fabricación del alcohol.

1.° Separación y dosificación de los éteres y alcoholes superiores, en un residuo de la preparación del alcohol etílico que se

elabora en la fábrica "La Unión." Este trabajo, hecho por encargo de la Dirección, se encomendó al Sr. Lozano, quien por destilación fraccionada separó del dicho líquido cinco productos, que fueron: Núm. 1, líquido destilado entre 75° y 85°c., con una densidad de 0.931 á 15°; núm. 2, líquido destilado entre 85° y 90°; de densidad, 0.886 á 15°c.; núm. 3, líquido también obtenido entre 85° y 90°; de densidad, 0.980 á 15°c. (este líquido pasó también á la misma temperatura que el anterior, formando una mezcla lechosa de aspecto que por el reposo se separó en dos capas, las núms. 2 y 3); núm. 4, líquido obtenido entre 118°c. y 121°c.; de densidad, 0.861, y núm. 5, residuo de la destilación.

La porción por mil de alcohol analizado de cada uno de los productos obtenidos, es la siguiente:

Número 1	220
Número 2	50
Número 3	32
Número 4	660
Número 5	38
	1,000

No se pudieron caracterizar estos productos por falta de tiempo, aunque los núms. 1 y 4 parecen ser los alcoholes butílico y amílico.

Yerba loca (Astragalus amphioxys).

2.° Se terminó, por el que habla, la análisis general de la Yerba loca *(Astragalus amphioxys),* á la que se encontró la siguiente composición química: grasa sólida, cera vegetal, caucho, resina ácida núm. 1, resina ácida núm. 2, resina ácida núm. 3, tanino, glucosa, alcaloide especial, materias pécticas, dextrina, almidón, celulosa y leñosa.

La grasa es sólida, negruzca, inodora, insípida; arde con llama, dando humos aromáticos primero y después picantes (acro-

leínos); es soluble en éter de petróleo y sulfúrico, y muy poco en alcohol absoluto caliente; funde entre 40° y 42°c.

La cera es sólida, blanca, inodora é insípida; blanda y fácil de amoldar entre los dedos; es soluble en éter de petróleo, sulfúrico y alcohol hirviendo, que por enfriamiento la deja en copos muy puros, y por evaporación, en laminitas delgadas, con los caracteres dichos arriba; funde á 53°c.

La resina núm. 1 es sólida, moreno verdosa, inodora, insípida, blanda; arde con llama; es soluble en éter de petróleo, éter sulfúrico, alcohol á 70°, á 85° y absoluto, y en los álcalis, siendo precipitada por los ácidos. Tratada por el ácido sulfúrico en frío, toma una coloración verde esmeralda, que en caliente pasa al rosa; con el mismo ácido y azúcar, toma en frío la misma coloración verde, que en caliente pasa al violeta; con el ácido clorhídrico no toma ninguna coloración, y con el nítrico, en caliente, toma una café, quedando el líquido amarillo.

La resina núm. 2 es sólida, negruzca, de olor herbáceo, sabor semejante al chicle prieto, adhesiva á los dientes y soluble en alcohol, éter sulfúrico y los álcalis; calentada, se funde, y arde después con llama bastante luminosa, dando olor parecido al vinagre. Tratada por el ácido sulfúrico, solo ó mezclado con azúcar, tomó, en frío, coloración verde obscura, que en caliente pasa al café; con el ácido clorhídrico, coloración verde sucia, que no se modifica por el calor, y con el nítrico, coloración salmón, que va obscureciendo por el calor hasta llegar al rojo, disolviéndose completamente en el ácido, y no siendo este líquido soluble en agua, pero sí en la potasa, que hace virar su color al rojo amarillento.

La resina núm. 3 es sólida, blanda, adhesiva, morena, inodora é insípida; arde, sin dar olor especial; se disuelve en el alcohol y en los álcalis. Tratada por el ácido sulfúrico, solo ó mezclado con azúcar, toma una coloración verde aceituna, que se obscurece al calentar, pasando, al fin, al carmín; con el ácido clorhídrico toma coloración verde esmeralda, que se modifica por el calor, y con el nítrico, toma éste coloración verde amari-

llenta, que en caliente pasa al amarillo, quedando la resina roja y sin disolverse.

Del alcaloide, puede decirse que cristaliza en agujas muy delgadas; tiene sabor amargo muy intenso, pero fugaz; soluble en éter, alcohol y agua; sus sales (clorhidrato, sulfato y tartrato), son mucho más solubles; precipita abundantemente con todos los reactivos de alcaloides, siendo los precipitados solubles en alcohol; con la potasa toma (su solución), una coloración amarilla, muy subida, sin precipitar inmediatamente, pero sí á las veinticuatro horas; se está tratando de obtener en mayor cantidad para conocer mejor sus propiedades.

Cera vegetal.

3.° La Secretaría envió, con el nombre de cera vegetal, dos marquetas y dos bujías con el objeto de que se estudiaran, viendo si eran algunas de las ceras vegetales conocidas. Este estudio, hecho entre el Sr. Cordero y yo, lo podemos resumir así: La muestra (marqueta), sometida al estudio, es sólida, de un verde pálido, olor balsámico, ligero, dura, aunque rayable con la uña; por el calor, funde ardiendo; después, con llama fuliginosa; las bujías arden fácilmente, dando llama luminosa.

Tratada por el agua hirviente, le comunica reacción francamente ácida, olor balsámico y sabor amargo. Este líquido, tratado por ácido sulfúrico y bicromato de potasio, produce un olor semejante al de la esencia de canela vieja, oxidada, olor que se produce igualmente por acción del ácido nítrico (hidruro de Leuzolia?); tratada por el acetato plúmbico, cloruro férrico y nitrato argéntico, precipita (cinamatos de estas bases); evaporada á sequedad, deja depositar cristales, que por las anteriores reacciones parecen ser de ácido cinámico.

Tratada por éter de petróleo y éter sulfúrico, se disuelve completamente, siendo las soluciones precipitadas por el agua y enturbiándose por su mezcla.

Tratadas por alcohol á 85 c., frío, se disolvió una parte (64), que por evaporación del líquido dejó un residuo sólido, verde

obscuro, aromático, con olor semejante al del bálsamo de tolú; funde á 23°c. y arde con flama fuliginosa; es soluble completamente en éter de petróleo, sulfúrico y alcohol, de donde el agua lo precipita, siendo el precipitado soluble en potasa; reacciones que indican que el alcohol disolvió una resina ácida, mezclada con el mismo ácido cinámico, es decir, un bálsamo que por una dosificación más vigorosa, se vió existe en la proporción de 6.440%.

La parte insoluble en alcohol frío, se trató por alcohol hirviendo, que la disolvió en totalidad, depositándola por enfriamiento y constituyendo la verdadera cera, que tiene los caracteres siguientes: es sólida, más ó menos blanca, según su estado de pureza, inodora, insípida, bastante dura, pero rayable por la uña; de quebradura neta; funde entre 29° y 30°c., y arde con llama azul poco humosa; tiene una densidad de 0.979 á 15°c. El éter de petróleo disuelve á 3.6%; el sulfúrico, 8.3%, y el alcohol á 95°, frío, 0.4%. Las soluciones alcohólicas no precipitan por las soluciones alcohólicas de cloruro férrico al 10%, y de acetato plúmbico al 10%. Es perfectamente saponificable por la potasa, y contiene de ácidos libres, expresados en ácido cerótico, 46.03%.

De todo lo anterior, resulta:

1.° El producto examinado es una mezcla de cera vegetal, resina ácida y ácido cinámico, mezclados estos dos últimos íntimamente y constituyendo un bálsamo.

2.° Las proporciones en que estos cuerpos están mezclados (proporciones forzosamente variables, según la manera de obtención de la droga), son:

Cera	93.560
Bálsamo	6.440
	100.000

3.° No es ninguna de las ceras vegetales conocidas (nurica, carnauva, etc.), pues tiene propiedades distintas de ellas; como punto de fusión, solubilidad en distintas proporciones, según

los distintos vehículos, densidad, acción de los reactivos y cantidad de ácidos libres; es, pues, una cera especial.

Además de estos trabajos, se ejecutaron todos los económicos y de escritorio necesarios, y se ha llevado cuenta exacta de las altas y bajas habidas en la Sección.

México, Noviembre 27 de 1903.—*Federico F. Villaseñor.*

SECCIÓN 3.ª

Tengo la honra de informar á la Junta de Profesores, de los trabajos llevados á cabo en la Sección 3.ª del Instituto Médico Nacional, durante el mes de Noviembre de 1903.

En este mes nos ocupamos de los asuntos que nos quedaron pendientes en el pasado, y de algunos estudios y trabajos nuevos.

Polvo remitido del Ministerio de Fomento.

Los experimentos que se han hecho con este polvo, han seguido adelante; he visitado varios días las siembras de trigo que tenemos en Berlín (Mixcoac), y hasta ahora no se ha notado ninguna diferencia entre la siembra del trigo preparado y la del sembrado sin preparación previa.

El polvo á que me refiero, tiene los caracteres siguientes: poco soluble en el agua, insoluble en el alcohol, éter y cloroformo. No reduce el licor de Fehling. Calentado en lámina de platino, arde, crepita y deja residuo de carbón. Calentado con ácido sulfúrico, se carboniza prontamente y despide un olor particular.

Yerba loca.

Según las indicaciones del señor Director, se comenzaron las experiencias de esta planta en dos borregos, pero como hasta hoy sólo se han hecho dos, no podemos emitir juicio alguno sobre este particular.

Palo de adivinar.

El Sr. Dr. Vergara Lope se encargó de la experimentación de la tintura de palo de adivinar, remitida por la Secretaría, é informa lo siguiente:

Que dicha tintura contiene 2% de extracto. Que el extracto obtenido por evaporación en B. M., lo trató por el agua y filtró para separar la parte insoluble y que ésta la redisolvió después en alcohol.

Que ambas soluciones, y separadamente, las aplicó en inyecciones subcutáneas á perros y conejos.

En el perro, dos ó tres horas después de una inyección de 50 centigramos del extracto acuoso, lo mismo que una cantidad igual de extracto alcohólico, observó: abatimiento ligero, alguna somnolencia, dilatación de la pupila, anorexia y 2 vómitos en el día.

En los conejos, ninguno de los dos extractos produjeron efecto.

El Sr. Vergara Lope se ocupó también en entregar al señor Antonio Flores y á su hijo Juan, los aparatos de los estantes III, IV y V, para que los revisaran é hicieran las composturas necesarias. Estos trabajos se van á hacer en una pieza de la misma Sección, según las indicaciones del señor Director.

Los Sres. Flores comenzaron ya sus trabajos por el arreglo y compostura del Polígrafo de Marey con regulador de Foucault, para lo cual tienen que construir algunas piezas que se han destruído por el uso.

Los trabajos de colaboración que el subscrito ha tenido en el presente mes, han consistido en fotografiar, según el orden en que se le han enviado, 272 plantas, de las que figuran en la Farmacopea Mexicana, y que existen en el Herbario del Instituto.

Por orden de la Dirección se fotografió la Inga laurina, para remitir ocho ejemplares al señor Gobernador de Oaxaca.

Hice algunas visitas al sembrado de trigo de que antes hablé.

México, 27 de Noviembre de 1903.—*E. Armendaris.*

SECCIÓN 4.ª

Tengo el honor de poner en conocimiento de la Junta de Profesores que, durante el mes que hoy termina, se han ejecutado las siguientes labores en la Sección 4.ª del Instituto Médico Nacional, que es á mi cargo.

Se continuó la aplicación de las siguientes plantas:

Corteza de Jojutla (Coutarea latiflora).

La cama núm. 16 del servicio de Terapéutica, fué ocupada á mediados del presente mes, por Miguel Ramírez, de México, de 40 años, jornalero, con habitación por el rumbo de Jamaica, en donde hace tres meses contrajo el paludismo: los accesos han sido siempre cotidianos, matutinos y de 4 á 6 horas de duración; tiene anemia profunda, el bazo muy aumentado de volumen y el análisis de la sangre, hecho al ingresar este enfermo al Hospital, reveló la existencia de hematozoarios de Laveran; es alcohólico y tiene diarrea.

Se le ministró el extracto hidroalcohólico de la corteza mencionada, en dosis de 3 gramos diarios, divididos en cápsulas de 0.50 centigramos; los accesos fueron disminuyendo de intensidad y duración y en una semana desaparecieron; se sostuvo la medicación cuatro días más, y en seguida se suspendió para tratar la diarrea que había aumentado considerablemente. Hasta esta fecha no han vuelto los accesos de paludismo, su bazo ha disminuído de tamaño, el análisis de la sangre indica leucocitosis marcada y su estado general es malo, porque la diarrea ha seguido, y lo ha debilitado considerablemente.

La cama núm. 14 estuvo ocupada por Porfirio Vázquez, palúdico igualmente, como se recordará, por haberme ocupado de él, en el informe del mes anterior; tiene de tiempo en tiempo, accesos de tipo irregular, según hemos dicho; el día 11 del presente, tuvo un fuerte calofrío, seguido de elevación de temperatura á 39°, y más tarde abundante sudor, todo duró 8 horas; al día siguiente le repitió, é inmediatamente se le dieron 3 gramos del extracto que venimos estudiando, y un día más tarde no tuvo ya acceso, y pidió su alta tres días después, durante los cuales se le estuvo ministrando la droga. Acaba de ingresar de nuevo al Hospital á curarse un ligero reumatismo muscular, y nos refiere que no ha tenido, durante su ausencia, acceso palúdico alguno.

El Dr. Bulman refiere haber usado, con buen éxito, el extracto fluido de la droga, en dosis de 5 gramos diarios, durante 15 días, en una palúdica venida de Veracruz, en donde contrajo esa enfermedad; se hizo previamente el análisis de la sangre, encontrando hematozoarios, y después de algunos días de haber desaparecido los accesos, se repitió aquél, encontrando tan sólo pigmento.

En dos enfermos de la Sala del subscrito, uno con neumonía y otro con absceso hepático, se usó la misma droga bajo la forma de extracto seco y en dosis de 3 gramos diarios, como antitérmico, observando que la temperatura disminuyó algo en ambos, desde el segundo día de estar sujetos á esa medicación, y sin que los procesos morbosos respectivos, hubieran sufrido modificación alguna.

Salvia de bolita (Buddleia perfoliata).

La tintura de esta planta fué prescrita al reumático Gregorio Galván, que fué afectado de un coriza agudo; el primer día tomó dos cucharaditas, al día siguiente tres, y desde entonces disminuyó considerablemente el catarro, para desaparecer por completo al siguiente.

El Dr. Bulman ha usado la misma tintura en una enferma

de granulia tuberculosa, observando que le suspende el sudor cuando toma la preparación al comenzar este síntoma.

Nextamalxochitl.

A un enfermo de Terapéutica, en el que estaba indicado hacer una revulsión, se le aplicó el agua destilada de esta planta en la forma que hemos indicado otras veces, y en 24 horas produjo intenso efecto vesicante.

Cicutilla (Parthenium hysterophorus).

El Sr. Bulman recetó 5 gramos diarios de extracto hidroalcohólico de esta planta á una enferma de reumatismo articular agudo; á los tres días comenzaron á disminuir los dolores, y á los doce habían desaparecido por completo. En una paciente de otitis media, se usó la dosis de 5 gramos del mismo extracto, al día siguiente 6 gramos, con buen resultado, pues se quitó el dolor. En otra de neuralgia dentaria, 6 gramos del propio extracto, disminuyeron el dolor.

Se ha usado el Zapote blanco *(Casimiroa edulis)*, como hipnótico eficaz en dosis de 1 gramo diario de extracto seco, en dos enfermos de Terapéutica; el Tepozán *(Buddleia americana)*, como hipnótico, igualmente en dosis de 0.50 centigramos de extracto hidroalcohólico en un enfermo del Dr. Cicero y prescrito por este señor con buen resultado; la Yerba del zorrillo *(Croton dioicus)*, como purgante, en dosis de 1 gramo en un enfermo del mismo señor, obteniéndose ese efecto; la Cañagria *(Rumex hymenosepalus)*, en un enfermo de diarrea crónica del propio Dr. Cicero, en dosis de 2 gramos diarios del polvo de la raíz, sin éxito alguno.

El Prof. Noriega ha preparado el mes actual, 2,000 gramos de tintura y 2,000 de extracto fluido de Cicutilla, y ha proporcionado estos y otros medicamentos nacionales á diversos médicos que los han solicitado.

En la segunda quincena del presente mes, se volvió á poner

al servicio público, el Gabinete aeroterápico, y se han dado baños de aire comprimido á dos enfermas enfisematosas, de las que informaremos oportunamente.

El Dr. Cicero ha concurrido con puntualidad, y el subscrito ha hecho la visita diariamente á los enfermos de la Sala de Terapéutica Clínica en el Hospital de San Andrés.

México, Noviembre 27 de 1903.—*Juan Martínez del Campo.*

INDICE CRONOLOGICO

DE LAS

MATERIAS CONTENIDAS EN EL TOMO VI DE LOS "ANALES" DEL INSTITUTO MEDICO NACIONAL

PRIMERA PARTE

QUE COMPRENDE DE ENERO A NOVIEMBRE DE 1903.

ENERO.

Págs.

Programas para los trabajos del Instituto Médico Nacional, durante el año de 1903.. 1
„ particulares de las Secciones 4
Acta de la Junta mensual de 31 de Enero de 1903 7

Informes de los trabajos ejecutados en el Instituto, durante el mes de Enero de 1903:

Archivo, Biblioteca y Publicaciones 9
Sección Primera 10
„ Segunda 11
„ Tercera 12
„ Cuarta 13
„ Quinta 16
Informe del Director sobre los trabajos ejecutados en el Instituto Médico Nacional, durante el año de 1902, y leído ante el señor Secretario de Fomento en la Junta inaugural de las labores del año de 1903 17
Proyecto para la publicación de un Anuario del Instituto Médico Nacional, presentado por el Director del Establecimiento á la Junta de Profesores 38
Bibliografía.—"Datos para la Materia Médica Argentina."—*Leguminosas Langlasseanas* 42
Personal del Instituto Médico Nacional en 1903 43
Lista de colaboradores del Instituto Médico en 1903 46

FEBRERO.

Acta de la Junta mensual de 28 de Febrero de 1903 49

Informes de los trabajos ejecutados en el Instituto Médico Nacional, durante el mes de Febrero de 1903:

Archivo, Biblioteca y Publicaciones 52
Sección Primera 53
„ Segunda 54
„ Tercera 58

Págs.

Sección Cuarta 61
„ Quinta 65

Lectura de turno:

Noticia acerca de algunas láminas de la Iconografía inédita de la "Flora Mexicana," de M. Sessé y J. M. Mociño, por el Dr. D. José Ramírez 66

MARZO.

Acta de la Junta mensual de 31 de Marzo de 1903 85

Informes de los trabajos ejecutados en el Instituto Médico Nacional, durante el mes de Marzo de 1903:

Archivo, Biblioteca y Publicaciones 87
Sección Primera 88
„ Segunda 89
„ Tercera 92
„ Cuarta 98
„ Quinta 101
Trabajos del Director en Marzo de 1903 102

Lectura de turno:

Estudio comparativo entre la verdadera y la falsa Jalapa, por el Profesor J. M. Noriega 111

ABRIL.

Acta de la Junta mensual de 30 de Abril de 1903 121

Informes de los trabajos ejecutados en el Instituto Médico Nacional, durante el mes de Abril de 1903:

Archivo, Biblioteca y Publicaciones 123
Sección Primera 125
„ Segunda 125
„ Tercera 128
„ Cuarta 131
„ Quinta 134
Informe del Director sobre los trabajos ejecutados en el mes de Abril de 1903 135

Lectura de turno:

Apuntes para la experimentación de los amargos y análisis del jugo gástrico, por el Dr. E. Armendaris 138

MAYO.

Acta de la sesión de 28 de Mayo de 1903 149

Informes de los trabajos ejecutados en el Instituto Médico Nacional, durante el mes de Mayo de 1903:

Archivo, Biblioteca y Publicaciones 151
Informe del Director 152

Págs.

Sección Primera (con anexo) 160
„ Segunda 162
„ Tercera 164
„ Cuarta 169
„ Quinta 172

JUNIO.

Acta de la sesión de 30 de Junio de 1903 174

Informes de los trabajos ejecutados en el Instituto Médico Nacional, durante el mes de Junio de 1903:

Archivo, Biblioteca y Publicaciones 175
Sección Primera 176
„ Segunda 177
„ Tercera 180
„ Cuarta 182
„ Quinta 185
Informe del Director 186

JULIO.

Acta de la sesión de 30 de Julio de 1903 189

Informes de los trabajos ejecutados en el Instituto Médico Nacional, durante el mes de Julio de 1903:

Archivo, Biblioteca y Publicaciones 190
Sección Primera 191
„ Segunda 193
„ Tercera 196
„ Cuarta 199
„ Quinta 203
Informe del Director del Instituto 204

AGOSTO.

Acta de la sesión de 31 de Agosto de 1903 207

Informes de los trabajos ejecutados en el Instituto Médico Nacional, durante el mes de Agosto de 1903:

Archivo, Biblioteca y Publicaciones 209
Sección Primera 210
„ Segunda 211
„ Tercera 214
„ Cuarta 216
„ Quinta 219
Informe del Director 220
Aniversario del Instituto, por el Dr. F. Altamirano 222

SEPTIEMBRE.

Págs.

Acta de la Junta de 30 de Septiembre de 1903 233

Informes de los trabajos ejecutados en el Instituto Médico Nacional, durante el mes de Septiembre de 1903:

Archivo, Biblioteca y Publicaciones 233
Sección Primera 234
„ Segunda 235
„ Tercera 237
„ Cuarta 239
„ Quinta 242
Informe del Director 242

OCTUBRE.

Acta de la sesión de 9 de Noviembre de 1903, correspondiente á los trabajos de Octubre anterior 248

Informes de los trabajos ejecutados en el Instituto Médico Nacional, durante el mes de Octubre de 1903:

Archivo, Biblioteca y Publicaciones 249
Sección Primera 250
„ Segunda 251
„ Tercera 257
„ Cuarta 260

NOVIEMBRE.

Acta de la sesión de 27 de Noviembre de 1903 265

Informes de los trabajos ejecutados en el Instituto Médico Nacional, durante el mes de Noviembre de 1903:

Archivo, Biblioteca y Publicaciones 266
Sección Primera 267
„ Segunda 267
„ Tercera 272
„ Cuarta 274

INDICE ALFABÉTICO

TOMO VI.—1903

A

Pág.

Abutilon striatum (Malváceas) 161
Acacia sp? (Uña de gato) 243
Aceite de higuerilla (Ricinus communis) 213
Aceite y resina de las semillas del piojo 11
Achyranthes calea (Tlatlancuaya) 129
Acido pipitzahoico 11
Acta de la Junta mensual de 31 de Enero de 1903 7
Acta de la Junta mensual de 28 de Febrero de 1903 49
Acta de la Junta mensual de 31 de Marzo de 1903 85
Acta de la Junta mensual de 30 de Abril de 1903 121
Acta de la Junta mensual de 28 de Mayo de 1903 149
Acta de la Junta mensual de 30 de Junio de 1903 174
Acta de la Junta mensual de 30 de Julio de 1903 189
Acta de la Junta mensual de 31 de Agosto de 1903 207
Acta de la Junta mensual de 30 de Septiembre de 1903 232
Acta de la Junta mensual de Octubre, celebrada en 9 de Noviembre de 1903 248
Acta de la Junta mensual de 27 de Noviembre de 1903 264
Agdestis clematidea (Dibujo) 161
Aguamiel procedente de Guadalupe Hidalgo (D. F.) 56
Aguas de Tehuacán (Folleto) 11
Ahuehuete (Taxodium mucronatum) esencia de 11
Alacranes de Durango (Dibujo) 54
Alacrán (Remedio para la picadura) 51
Album fotográfico de plantas usuales en las boticas 35
Album de microfotografías 151
Alcaloides (Separación y dosificación de los) 23
Alcaloides (Preparación) 106
Alcohol amílico (Ensayo de los procedimientos para la valorización del) 23
Altamiranoa (Rose). (Nuevo género y sus especies) 221
Altamirano F. (Aniversario del Instituto Médico Nacional) 222
Alimentos (Cuadro sinóptico de la Sección 5ª) 16
Amargos (Experimentación de los) y análisis del jugo gástrico. Lectura de turno por el Dr. E. Armendaris 138
Amphipterygium adstringens (Rose). (Cuachalalate) 221

Págs.

Anacyclus pyrethrum (Peritre africano) 237
Análisis de plantas 23
Análisis de aguas 23
Análisis del garbancillo 23
Análisis de las semillas del zapote blanco 24
Anatomía vegetal (Estudio de Urticáceas) 153
Anhalonium Lewini (Peyote). Experimentación terapeútica 100
Animales parásitos y ponzoñosos (Un cuadro sinóptico de las afecciones propias de nuestro país producidas por aquéllos) 65
Anisillo (Análisis inmediata) 90
Anisillo (Análisis) 125
Aniversario del Instituto Médico Nacional (Artículo por el Dr. F. Altamirano) 222
Anona (Carpología del Dr. Ramírez) 192
Antiblenorrágicas (Plantas consideradas por el vulgo como) 28
Anuario del Instituto Médico Nacional (Proyecto para la publicación de un) por el Director del Establecimiento 38
Anuario del Instituto Médico Nacional para 1903 49
Anuario del Instituto Médico Nacional 57
Apuntes para la experimentación de los amargos y análisis del jugo gástrico (Lectura de turno por el Dr. E. Armendaris) 138
Arabis (Género de planta) 54
Arbol de la manita (Cheirostemon platanoides) 187
Arctostaphylos pungens (Frutos de pingüica) 237
Argemone mexicana (Chicalote). (Grasa sólida y líquida) 11
Argemone mexicana 41
Argemone mexicana (Chicalote) 187
Aristoloquias (Apuntes) 125
Aristolochia indiana (Guaco de Michoacán) 180
Aristolochia sub-clausa (Tacopatle) ..... 61 y 180
Armendaris Eduardo (Apuntes para la Experimentación de los amargos y análisis del jugo gástrico) 138
Arrayán falso (Ensayo clínico) 29
Artemisia mexicana (Estafiate) esencia 11
Artemisia mexicana (Estafiate) Experimentación terapeútica 171
Asbesto (Descubierto en un yacimiento del puerto de las Calabazas) 21
Astragalus amphioxys (Gray) (Yerba loca) ..... 234, 236, 267 y 268
Asa Gray (Láminas de la obra de) ..... 20 y 54
Atanasia 139
Atlas de anatomía vegetal 187
"Azufres" (Lodo azufroso recogido en la laguna de los) 21

B

Baños de aire comprimido ..... 28, 84 y 134
Berberis pinnata ..... 54 y 161
Bibliografía (Datos para la Materia Médica Argentina) 41
Biblioteca y Publicaciones (Noticia en el Informe del Director) 34
Boconina 11
Bocconia frutescens (Dibujo) 161
Bocconia integrifolia (Dibujo) 161
Boletín semestral del Instituto Médico Nacional 221
Botánica de la "Biologia Centrali Americana" 72
Boutelou Carlos (Profesor del R. Jardín Botánico de Madrid) 68

Págs.

Briquelina 11
Buddleia americana (Tepozán) ..... 61, 100, 241, 243 y 276
Buddleia perfoliata (Salvia de bolita) ..... 63, 100, 132, 171, 185, 200, 240 y 275
Bumelia 89

C

Cacahuananche (Licania arborea) 11
Caliandreina 11
Calliandra grandiflora 42
Calliandra houstoni 42
Cámara neumática del Instituto Médico Nacional ..... 49 y 66
Camote del cerro ..... 3, 10, 12, 55 y 128
Cañagria (Rumex hymenosepalus) ..... 169, 182, 199, 218, 241 y 276
Capparis brevisiliqua (Calco de Mociño) 177
Carpología del Dr. Ramírez 191
Casahuate (Ipomœa arborea) 187
Cascalote (Tanino del) ..... 167 y 179
Casimiroa 11
Casimiroa edulis (Zapote blanco) ..... 99, 132, 240 y 276
Catálogo en francés de los productos remitidos por el Instituto Médico Nacional á la Exposición de París de 1900 35
Caucho de Guayule 24
Cenizas del volcán de Colima ..... 91, 126, 163 y 203
Cenizas del volcán de Santa María (Guatemala) ..... 12, 24, 54 y 90
Cera vegetal 270
Cerda y Echeverría (Dibujos de plantas) 68
Cereus ú organillo 64
Cereus (Tuna de Tlacuache) 93
Cereus (Serpentinus) ..... 100 y 241
Cereus (Grandiflorus). Tintura ..... 133 y 171
Cervantes (Herbario de) ..... 20 y 70
Cespedecia, de Mociño y Sessé (Género de una planta) 71
Cianuros (Acción sobre diversos animales) 27
Cicutilla (Experimentación fisiológica) 14
Cicutilla (Tintura) 16
Cicutilla (Ensayo clínico) 14
Cicutilla (Parthenium hysterophorus). 29, 63, 65, 98, 101, 133, 170, 182, 200, 218, 219, 240, 241 y 276
Cirrosis atrófica del hígado 100
Cleome cardinalis (Calco de Mociño) 177
Cloroformo (Preparación) ..... 106, 107 y 108
Cobre (Compuesto de) ..... 21 y 22
Coca del Perú (Erythroxylon coca) ..... 24, 179, 187 y 195
Coca de Motzorongo ..... 90 y 125
Coca silvestre de México ..... 3, 163, 177 y 195
Cocculus diversifolius (Dibujo) 161
Cocculus oblongifolius (Dibujo) 161
Colaboradores del Instituto Médico Nacional ..... 34 y 46
Colector fijo del Instituto Médico Nacional 31
Colmeiro (La Botánica y los Botánicos de la península Hispano-Lusitana) 67
Colombo 139
Commelina (Yerba del pollo) 187

Págs.
Cominos rústicos (Ensayo clínico) 29
Congreso Internacional de Higiene de Madrid 66
Coutarea latiflora, DC. (Copalchi de Jojutla).... 157, 193, 236, 217, 161, 177, 178, 183 y 205
Copalchi (Planta de programa) ..... 3, 150, 163 y 187
Copalchi (Croton pseudochina) ..... 150, 163 y 187
Corydalis notkana (Calco de Mocifio) 177
Corteza de Jojutla (Coutarea latiflora) ..... 239 y 274
Cosmos (Compuesta) 244
Costomate (Ensayo clínico) 30
Costomate amarillo (Physalis coztomatl) ..... 133 y 172
Crameria del país (Krameria secundiflora) ..... 13, 29, 63, 100 y 133
Crotalaria 244
Croton, sp? (Copalchi de Soconusco) 187
Croton dioicus (Yerba del zorrillo) ..... 64, 132, 184 y 276
Cuapinole ..... 15, 29, 93, 100, 130 y 133
Cuachalalate (Amphipterygium adstringens) 221
Cuadro (Un) sinóptico de las afecciones propias de nuestro país, producidas por parásitos animales, y animales ponzoñosos 65
Cucaracha (Yerba de la) 65
Cuernecillo de centeno 107

CH

Chamal (Dioon edule) ..... 213 y 214
Cheirostemon platanoides (Arbol de la manita) 187
Chenopodium fœtidum (Yerba del zorrillo) 11
Chenopodium fœtidum (Epazote del zorrillo) ..... 205 y 206
Chicalote (Argemone mexicana) ..... 11 y 187
Chichicaztli 154
Chico zapote (Carpología del Dr. Ramírez) 192
Chilcuán (Erigeron affinis) 237
Chiles (Negro, ancho, pasilla y colorado) 177
Chiles (Cuitlateco, jabiche, pesado, amarillo) 192

D

Dalea citriodora 241
Dalea nueva colectada en Tequisquiac 241
Damiana 171
Damiana (Ensayo clínico) 29
De Candolle, Casimiro (Copias de calcas) ..... 54, 67 y 72
Delima mexicana (Calco de la flora mexicana) 89
Dentaria (Género de plantas) 54
Desmodium 244
Dibujos de plantas mexicanas 20
Dioon edule (Chamal). Análisis 213
Dioscorea remotiflora 10
Dirección y Secretaría (Noticia acerca de ellas) 32
Doradilla (Planta de programa) ..... 3, 12, 60, 63, 65, 132 y 184
Drimys mexicana (Calco de la flora mexicana) 89
Drogas (Departamento de) 19
Drogas colectadas en el Valle de México é Iguala (Ensayo fisiológico) 26

Pág.

Drogas (Historia de) por el Profesor Juan M. Noriega 35
Drogas estudiadas en la Sección 3ª 59
Drogas (Fotografías) ..... 93 y 120

E

Edificio del Instituto Médico Nacional (Construcción del) 37
Elizondo Eugenia (Dibujos de plantas) 68
Ensayo clínico de veinticuatro plantas 29
Enthomanthus, de Mociño y Sessé. Género de una planta 71
Epazote (Chenopodium fœtidum) ..... 206 y 207
Erigeron affinis (Raíz de Chilcuan) 237
Eriodendron. Género de una planta 161
Erythroxylon coca (Coca del Perú) ..... 24, 179 y 187
Erythroxylon coca (Coca Mexicana). Extracción del alcaloide 195
Escamole (Liometopum apiculatum) ..... 137 y 151
Escobilla, planta de programa 3
Escobilla (Acción fisiológica) 60
Escobilla (Schkuhria hopkirkia) 125
Escobilla. Extracto fluido 133
Escobilla. Análisis de esta Compuesta 163
Eschscholtzia californica. Dibujo 161
Esencias de Perú (Schinus molle) 11
Esencias de Estafiate (Artemisia mexicana) 11
Esencias de Ahuehuete (Taxodium mucronatum) 11
Esencias de Chenopodium 205
Espanta Vaqueros. Tintura 133
Estafiate (Artemisia mexicana) 11
Estafiate (Artemisia mexicana). Experimento terapéutico 171
Estudio comparativo entre la verdadera y la falsa Jalapa; lectura de turno por el Profesor Juan Manuel Noriega 111
Eter. Preparación en el Instituto Médico Nacional 106
Eteres y alcoholes superiores en la fabricación del alcohol 267
Euphorbia prostrata (Yerba de la Golondrina) 64
Eysenhardtia amorphoides 243
Excursión á la Sierra de Guadalupe 135
Excursión botánica del Director del Instituto á Tequixquiac y Sierra de Guadalupe 243
Excursiones al Valle de México, Toluca y Michoacán 21
Exogonium purga, Hayne (Jalapa verdadera) 113
Exostemma caribeum (Quina de Michoacán) ..... 194, 196, 200, 214 y 215
Expedición botánica de la Nueva España 67
Explotaciones químico-industriales 105
Exposiciones de Buffalo y París 34
Exposición de St. Louis, Missouri ..... 11, 16, 56, 58, 59, 65, 89, 102, 125, 179, 188 y 213
Exposición de París ..... 56, 89 y 102

F

Falsa polígala. Estudio fisiológico ..... 59 y 93
Farmacopea mexicana (Plantas de la) ..... 53 y 106
Flora de México. Dibujos 54
Flora Mexicana de Mociño y Sessé. Iconografía inédita. Lectura de turno por el Doctor D. José Ramírez 66

Pág.

Fotografías de plantas..... 22
Foto-herbario botánico y médico de la Flora mexicana..... 220 y 243
Fraxinus cultivadas..... 243
Fruto del naranjillo (Experiencias fisiológicas)..... 13

G

Gabinete aeroterápico (Baño de aire)..... 101
Garbancillo (Análisis del)..... 12, 23, 57, 61, 89, 164 y 166
Geografía Médica (Indice de)..... 32
Geografía y Climatología Médicas de Guanajuato..... 32, 101, 134, 172, 186, 203 y 219
Geografía Médica de Oaxaca..... 242
Geografía Médica de la República (Memorias)..... 31
Geranium carolinianum (Pata de león)..... 64
Ginseng. Planta así llamada (Panax quinquefolium)..... 121 y 125
Goma en las nopaleras de Guadalupe..... 135
Grasa de Cacahuananche (Licania arborea)..... 11
Grasa de cominos rústicos..... 179
Grasa de chicalote (Argemone mexicana)..... 11
Grasa de jícama..... 179
Grasa de semillas de yerba del zorrillo (Chenopodium fœtidum)..... 11
Grasa de yoyote (Thevetia ycotli)..... 11
Guaco de Michoacán (Aristolochia indiana)..... 180
Guanábano (Carpología del Dr. Ramírez)..... 192
Guanajuato (Geografía Médica)..... 16, 50 y 66
Guayule (Valorización y propiedades del caucho que produce)..... 24
Guignard. Profesor de la Escuela Superior de Farmacia de París, que remite el fragmento de un tallo..... 149
Gymnosperma multiflorum (Tatalencho). Experimentación terapéutica..... 240

H

Herbario de Cervantes..... 20 y 70
Herbario de Líquenes de la Llave..... 20
Herbario de Kew..... 68
Hernández Dr. (Impresión de la obra del)..... 35
Hierba del Cáncer (Litrariáceas)..... 89
Higuerilla (Ricinus communis). Aceite de..... 213
Histología vegetal (Fotografías)..... 92 y 187
Historia de drogas del Profesor J. M. Noriega..... 35
Hormigas en las nopaleras de Guadalupe..... 137
Hymenea courbaril (Cuapinole)..... 133 y 184

I

Iconografía inédita de "La Flora Mexicana" de J. M. Mociño y M. Sessé. Lectura de turno por el Dr. J. Ramírez..... 66
Iconografía de la Flora Mexicana de Mociño y Sessé..... 50 y 53
Iconografía de la Flora Mexicana de M. y S. Dibujos y calcos..... 54 y 89
Ilex paraguayense (Té del Paraguay)..... 187
Indice de geografía Médica..... 32

Págs.

Informe del Director sobre los trabajos ejecutados en el Instituto Médico durante el año de 1902, y leído ante el señor Secretario de Fomento en la Junta inaugural de las labores del año de 1903 17

Informes del Director en los meses de:
Abril de 1903 135
Mayo 152
Junio 186
Julio 204
Agosto 220
Septiembre 142

Informes del Archivo, Biblioteca y Publicaciones en los meses de:
Enero de 1903 9
Febrero 52
Marzo 87
Abril 123
Mayo 151
Junio 175
Julio 190
Agosto 209
Septiembre 232
Octubre 249
Noviembre 266

Informes de la Sección 1ª en los meses:
Enero de 1903 10
Febrero 53
Marzo 88
Abril 125
Mayo 160
Junio 179
Julio 191
Agosto 210
Septiembre 234
Octubre 250
Noviembre 267

Informes de la Sección 2ª en los meses de:
Enero de 1903 11
Febrero 54
Marzo 89
Abril 125
Mayo 167
Junio 177
Julio 193
Agosto 211
Septiembre 235
Octubre 251
Noviembre 267

Informes de la Sección 3ª en los meses de:
Enero de 1903 12
Febrero 58
Marzo 92
Abril 128
Mayo 164

Págs.

Junio 180
Julio 196
Agosto 214
Septiembre 237
Octubre 257
Noviembre 272

Informes de la Sección 4ª en los meses de:
Enero de 1903 13
Febrero 61
Marzo 98
Abril 131
Mayo 169
Junio 182
Julio 199
Agosto 216
Septiembre 239
Octubre 260
Noviembre 274

Informe de la Sección 5ª en los meses de:
Enero de 1903 16
Febrero 65
Marzo 101
Abril 134
Mayo 172
Junio 185
Julio 203
Agosto 219
Septiembre 242
Instituto Médico Nacional (Aniversario de su creación) 222
Instituto Smithsoniano de Washington (Plantas que cedió al Instituto Médico) 210
Ionidium longifolium. Dibujo 193
Ipomœa arborea (Casahuate) 187
Ipomœa orizabensis, Ledanois; Jalapa verdadera 113
Ipomœa simulans, Hanb; Jalapa verdadera de Tampico 103
Iresine celosioides (Tlatlancuaya) 88

J

Jalapa verdadera macho ó fusiforme 113
Jalapa verdadera de Tampico (Ipomœa simulans). Hanb 113
Jalapa verdadera hembra ú oficinal (Exogonium purga Hayne) 113
Jalapa falsa ..... 13, 27, 29, 63 y 100
Jalapa verdadera y falsa (Estudio comparativo por el señor Profesor D. Juan M. Noriega 111
Jalapa de las Droguerías 113
Jalapa comercial 114
Janczeusky, Ed. Profesor de la Universidad de Cracovia 54
Jatrepha urens (Dibujo) 117
Jícama (Semilla) 11
Jitomate de forma anormal (Dibujo) 101
Jugo gástrice (Análisis del) y experimentación de los amargos. (Lectura de turno por el Dr. D. Eduardo Armendaris 138

Pág.

Juntas mensuales (Actas)..... 7, 49, 85, 121, 149, 174, 189, 207, 232, 248, 264 y 265

K

Krameria secundiflora (Crameria del país). (Extracto hidro-alcohólico)..... 63 y 133

L

La Llave (Herbario de líquenes de)..... 20
La "Unión." Separación y dosificación de los alcaloides y éteres superiores.... 267
Lagasca, Sr. (Dibujos de plantas)..... 68
Láminas de las obras de Asa Gray..... 20
Langlassé Eugenio..... 42
Leavenworthia (Género de una planta)..... 54
Leucaenas..... 43
Licania arborea (Cacahuananche, grasa de)..... 11
Liometopum apiculatum, Mayr (Escamoles)..... 151
Lirillo (Planta de Programa)..... 3
Loaeza Dr. A. (Geografía de Guanajuato)..... 203
Loaeza Dr. A. (Una visita al puerto de Veracruz)..... 32
Lobelia laxiflora (Chilpanxóchitl)..... 187
Lodo azufroso recogido de la laguna de los Azufres..... 21
Lupinus leonensis (Garbancillo)..... 89 y 164

M

Magnolia mexicana..... 161
"Mala mujer." (Planta así llamada)..... 150, 155, 156 y 187
Mamey, el (Carpología del Dr. Ramírez)..... 192
Mapas de la Geografía Médica de Guanajuato..... 16
Materia Médica (Plantas para la)..... 20
Materia Médica Mexicana..... 60 y 103
Materia Médica Mexicana (Manual en francés)..... 65
Maury Pablo (Plantas colectadas)..... 156
Mazatlán (Memoria por el Sr. Dr. Loaeza)..... 203
Memoria sobre la Geografía Médica de Guanajuato..... 32
Miamole (Principios del)..... 11, 27 y 29
Micheli Marc..... 42
Mirtillo (Planta de Programa)..... 3, 129, 164 y 176
Mobiliario del Instituto Médico Nacional..... 243
Mociño y Sessé (Plantas estudiadas)..... 20
Mociño y Sessé (Iconografía de la flora mexicana)..... 50
Muestras para la Exposición de St. Louis, Mo..... 11 y 56
Museo de farmacología..... 186

N

Naranjillo (Planta de Programa)..... 3, 13 y 58
Nasturtium mexicanum (Calco de Mociño)..... 177
Nextamalxóchitl (Experimentación terapéutica)..... 14, 29, 101, 131, 170 y 184
Nicotiana glauca..... 243
Noriega Juan Manuel (Historia de drogas)..... 35
Noriega Juan Manuel (Estudio comparativo entre la verdadera y falsa Jalapa).... 111

Págs.

Noticia acerca de algunas láminas de la Iconografía inédita de la "Flora Mexicana" de M. Sessé y Mociño, por el Sr. Dr. D. José Ramírez) 66

O

Oaxaca (Geografía Médica del Estado) 242
Organillo ó Cereus glandiflorus (Tintura) ..... 64, 133 y 241
Oncus sculentus 10
Opuntia (Varias especies) 243
Oxigenógrafo clásico 26
Oxytropis lamberti (Yerba loca) 88

P

Pachira (Género de una planta) 161
Pachyrhizus angulatus 42
Pachyrhizus palmatilobus 42
Palmer, Dr. (Plantas colectadas) 210
Palo de adivinar ..... 213 y 273
Panax quinquefolium (Ginseng) 215
Pañete (Plumbago pulchella) 187
Parthenium hysterophorus (Cicutilla) ..... 63, 98, 133, 182, 200, 218, 240, 244 y 276
Passiflora dictamo 193
Passiflora trisetosa 193
Passiflora serratis tipula 193
Passiflora adenopoda 193
Pata de León (Geranium carolinianum) 64
Peña Dr. Eugenio (Inventario de las plantas que le pertenecieron) 68
Periquillo (Ensayo clínico) 29
Periquillo. Tagetes lucida ..... 62, 100 y 176
Personal del Instituto Médico Nacional 43
Perú (Schinus molle). Esencia 11
Peyote (Anhalonium lewinii) ..... 27, 29, 100, 133 y 241
Phaseolus 244
Physalis coztomatl (Costomate amarillo) 133
Pingüica (Arctostaphylos pungens). Fruto 237
Pingüica (Pulpa) 241
Piojo (Aceite y resinas de las semillas del) 11
Piojo (Semillas). Ensayo clínico 242
Pipitzahoico (Acido) 11
Piquerina 244
Piretrina (Anacyclus pyrethrum). Extraída del peritre africano 237
Plantas (Análisis de) 23
Plantas antiblenorrágicas 28
Plantas colectadas por el Sr. Pringle, Palmer y Rose 210
Plantas de la Farmacopea Mexicana 53
Plantas del Programa General para 1903 3
Plantas (Ensayo clínico) 29
Plantas (Estudiadas por Mociño y Sessé) 20
Plantas (Fotografías de) 22
"Plantæ Novæ Hispaniæ" 73
Plantas para la curación de la tuberculosis 28
Plantas para la obra "Datos para la Materia Médica Mexicana" 20
Plantas que menciona la Farmacopea Mexicana 89

Págs.

Plantas remitidas á la Exposición de París 53
Plantas traídas por los Sres. Rose y Pringle 234
Plantas traídas por el Sr. Pringle 21
Plantas usuales en las boticas (Album fotográfico) 35
Plumbago pulchella (Pañete) 187
Plumbagín 11
Polígala falsa. Ensayo clínico ..... 29 y 130
Polvo remitido por el Ministerio de Fomento para preparar la semilla del trigo 272
Prefectura en el Informe del señor Director 36
Primuláceas 43
Pringle (Plantas traídas por el Sr.) 21
Prodromus de A. P. De Candolle 72
Programas para los trabajos del Instituto Médico Nacional en el año de 1903 1
Prosopis juliflora 243
Proyecto de Programa General para las labores del Instituto Médico Nacional durante el año de 1903 3
Proyecto para la publicación de un Anuario del Instituto Médico Nacional presentado por el señor Director del mismo Establecimiento á la Junta de Profesores 38
Psoralina 11

Q

Quina de Michoacán (Exostemma caribaeum) ..... 150, 157, 196, 200, 205, 214 y 216
Quina de Michoacán (Countarea latiflora) 236
Quina de Jojutla (Experimentación fisiológica) 237

R

Raíz del manso (Ensayo clínico) 29
Ramírez Dr. José. Noticia acerca de algunas láminas de la Iconografía inédita de "La Flora Mexicana" de M. Sessé y J. M. Mociño. (Lectura de turno) 66
Resina y aceite de las semillas del piojo 11
Resinas (Clasificación de las) 23
"Revista Francesa." Artículo escrito para ella 246
Ranunculos dichotomus. Dibujo 54
Ricinus communis (Higuerilla). Aceite de 213
Ribes (Especies de) 54
Rose J. N. Plantas colectadas por ..... 210, 221 y 234
Ruiz y Pavón 69
Rumex hymenosepalus (Cañagria) ..... 169, 182, 199, 218, 241 y 276

S

Salvia de bolita (Tintura). 15, 16, 30, 63, 65, 100, 101, 132, 133, 171, 172, 179, 185, 200, 219, 240 y 275
Salvia fulgens (Mirtillo) 176
Sanvitalia procumbens 243
Saramullo (Carpología del Dr. Ramírez) 192
Schinus molle (Perú). Esencia ..... 11, 41 y 243
Schkuhria hopkirkia (Escobilla) 125
Sección 1ª, personal en el Informe del Director 17
Sección 2ª, personal y trabajos en el Informe del señor Director 22
Sección 3ª, personal y trabajos en el Informe del señor Director 24
Sección 4ª, personal y trabajos en el Informe del señor Director 27
Sección 5ª, personal y trabajos en el Informe del señor Director 30

Págs.

Sedimentos urinarios 12
Selaginella cuspidata (Doradilla) ..... 62 y 132
Semilla de jícama 11
Semillas del piojo (Aceite y resinas) 11
Semillas del piojo (Ensayo clínico) 29
Senecio (Hierba de la Puebla) 187
Sessé y Mociño. Iconografía de la Flora Mexicana 30
Sessé y Mociño. Iconografía de la Flora Mexicana. Lectura de turno por el Dr. J. Ramírez 66
Sessé y Mociño. Los manuscritos inéditos 68

T

Tacopatle (Aristolochia subclausa) ..... 13, 29, 61 y 65
Tagetes lucida (Periquillo) ..... 62 y 170
Tanino del cascalote 170
Tatalencho (Gymnosperma multiflorum) ..... 24 y 240
Taxodium mucronatum (Ahuehuete) 11
Té del Paraguay y del Comercio (Ilex paraguayense) 187
Tecuampatli ..... 16, 27 y 205
Tehuacán. Incrustaciones dejadas por aguas potables 196
Tejocote (Ensayo clínico) ..... 30 y 100
Tepozán (Buddleia americana) ..... 15, 30, 64, 100, 101, 241 y 276
Tequisquiac (Tajo de). Excursión botánica 243
Tetracera erecta (Calco) 89
Thevetia ycotli (Yoyote, Grasa) 11
Tlacopatle (Aristochia subclausa) ..... 3 y 180
Tlatlancuaya (Iresine celosioides) ..... 3, 88, 94 y 168
Tlatlancuaya (Achyrantes calea) ..... 129, 163, 177, 180, 193, 197, 211, 215 y 235
Tuberculosis (Plantas estudiadas para la curación de la) 28
Tumba-vaqueros (Tintura) 219
Tuna de tlacuache (Cereus) 93
Tithonia tubæformis 243
Tripa de Judas (Ampelídea) 187
Turritis (Género de planta) 54

U

Uña de gato (Acacia, sp?) 243
Urera ó Urtica caracasana (Mala mujer) 155
Urticáceas (Estudio de las) 153

V

Veracruz (Una visita al puerto de) 32
Viola dichotoma (Dibujo) 193
Volcán de Colima ..... 91, 126, 163 y 213
Volcán de Santa María (Guatemala) ..... 12, 24, 54, 55 y 89

Y

Yerba del cáncer (Litrariáceas) ..... 54 y 127
Yerba de la Cucaracha ..... 14, 30, 65 y 172
Yerba de la Golondrina (Euphorbia prostrata) 64

Págs.

Yerba loca (Oxytropis lamberti) 58
Yerba loca (Astragalus amphioxys) ..... 234, 236, 265, 267, 268 y 272
Yerba del Pollo (Commelina) 187
Yerba de la Puebla (Senecio) ..... 15, 30, 64, 65, 98, 132, 184, 187, 241 y 276
Yerba del Zorrillo (Chenopodium fœtidum) 11
Yoyote (Thevetia yootli). Grasa 11
Yucas. Lista de las especies de varios géneros 161
Yucas (Yuccaae) que se han encontrado en México, según Trelease 162

Z

Zapote Blanco (Casimiroa edulis) ..... 15, 24, 99, 101, 132, 170, 240 y 276
Zapote Borracho (Carpología del Dr. Ramírez) 192
Zapotillo (Planta de Programa) 3
Zoapatli. Extracto fluido 107
Zorrillo (Yerba del) 65

OBSERVACIONES A LOS NOMBRES AZTECAS DE QUE USA HERNANDEZ AL HABLAR DEL MAGUEY.

Metl-coxtli, maguey amarillo.

La palabra que generalmente se usa en mexicano para decir *amarillo* es *cuztic,* como escribe Molina, ó *coztic,* segun escribe Pedro de Arenas, pues hay muchas palabras mexicanas en las cuales unos autores usan *u,* y otros *o,* por las razones que he dado en mi "Cuadro de las lenguas indígenas," y cuyas razones me obligaron á admitir en el alfabeto mexicano una vocal más, la *u* oscura. La *x* en lugar de la *z* puede considerarse como una variedad ortográfica, que se podria comprobar con diversos ejemplos, aunque la pronunciacion de la *x* y de la *z* sea diferente; pero á lo que no encuentro explicacion es á la diferencia que hay entre las finales *ic* y *li:* en mexicano se alteran las finales en composicion; pero sólo cuando ocurre el pronombre posesivo.

Mexcalmetl, maguey de comer. *Mezcal* es una especie de maguey, ó el aguardiente que de él se saca; pero no comprendo por qué se traduce por *comer,* que en mexicano es *nitla: qualoni* significa comestible, cosa de comer.

Mexocotl, maguey de ciruelas. *Me* es una contraccion de *metl,* maguey, muy usada en mexicano al componerse las palabras. *Xocotl* es la fruta que llamamos *tejocote,* propia de México, y diferente á la *ciruela:* es, pues, mala la traduccion.

Nequametl, maguey bebedor de agua. *Nequa* puede considerarse como derivado del verbo *nequay* que significa "beber miel cruda de maguey."

Tepemexcalli, maguey montuno. *Tepe* es una contraccion de *tepetl*, monte; *mexcalli* es lo que llamamos *mezcal*, y sobre cuya palabra hemos hablado ya.

Tlacametl, maguey que tambien se llama amarillo. No encuentro razon ninguna para esta traduccion. *Tlaca* es una palabra que puede derivarse de tantas otras, que se presta á diversas interpretaciones. Sin embargo, no seria inverosímil suponer que *tlaca* es una contraccion de *tlacatl*, persona, ó señor, como quien dice, "maguey de *primera clase*."

Teometl, maguey de Dios. *Teo* es una contraccion de *teotl*, Dios.

Pati, maguey de pita. Por *pita* se entiende el maguey mismo ó las hebras que de él salen; pero en ninguno de los casos encuentro analogía con la palabra *pati* que tiene en mexicano significados muy diversos.

Quetzalichtli, maguey de pita ó *ixtli*. *Quetzal* es un pájaro de plumas verdes, muy estimadas, que se encuentra en Chiapas y Guatemala; pero tambien pudiera considerarse esa palabra como una contraccion de *quetzalli*, pluma rica, larga y verde. En el presente caso pudiera tomarse esa palabra en un sentido metafórico significando "cosa delicada, estimada, de buena clase, preciosa" y á ello nos autoriza el ejemplo de *Quetzal-uexotl* que significa "sauce delicado y de mejor ley que los otros sauces." *Ichtli* con *(ch)* significa "copo de maguey;" *ixtli* (con *x*) "el haz ó nudo de la caña."

Xolometl, maguey de ciervo. Aquí hay una falta de ortografía, pues debe decirse *siervo* (con *s*): *xolo* significa esclavo, criado, siervo. *Mazatl* es la palabra mexicana que significa venado ó ciervo (con *c*).

Mechichitl, maguey negro. Debe escribirse *mechichitl*. *Me*, es una contraccion de *metl*, maguey; *chichitl*, significa saliva ó bojes; pero tambien puede ser un verbal, de los que terminan en *tl*, derivado del verbo *chichi*, mamar ó chupar, y así podriamos traducir "maguey que se chupa;" pero de ninguna manera *chichitl* puede significar *negro*, que en mexicano es *tiltic*.

Tepalcametl, maguey cimarron ó amarillo. No encuentro explicacion satisfactoria de la palabra *tepalca.*

Metometl, lechuguilla. Tampoco encuentro explicacion de la palabra *meto.*

Cosmetl, maguey blanco. El adjetivo *blanco* en mexicano es *iztac* ó *ixtac.*

Ixmetl, maguey cimarron. No encuentro traduccion á la palabra *ix.*

Soxotic, verde limon. Esta palabra está mal escrita, pues debe ser *xoxoctic* y significa "verde descolorido, ó crudo."

Mepichahuac, maguey cenizo. *Pichahuac* ó *pitzahuac* significa *delgado: cenizo* en mexicano se traduce por *nextic* ó *nexo.*

Mexoxotl, verde limon. Véase lo dicho sobre la palabra *xoxotic* que es lo mismo que *xoxotl.*

Mecometl, maguey chichimeco. Es sabido que los *chichimecos* fueron una nacion bárbara que sucedió á los toltecas: los españoles dieron el nombre genérico de *chichimecas* ó *mecos* á diversas tribus salvajes.

Sosometl, cimarron ó maguey tendido. Creo que debe escribirse *xoxo* y buscarse la etimología de esta palabra en *xoxotic,* verde.

Mecuametl, cimarron fino. No encuentro explicacion á la palabra *mecua.*

Tenexmetl. Tenex es una abreviacion de *tenextli,* cal.

Ixtametl, maguey salado. Debe escribirse *izta,* pues *iztatl* significa *la sal.*

Soyametl, maguey de fuego. La palabra *fuego* en mexicano es *tlelt.*

Meyollotli, tronco del maguey. Está mal traducido, pues *yollotli* significa *corazon.* Debe, pues, decirse "cogollo del maguey," y así lo traduce Molina en su diccionario.

Mequiotl, tallo del maguey. *Me,* abreviacion de *metl,* maguey; *quiotl,* tallo, cuya palabra castellanizada es *quiote.*

Meconetl, hijo del maguey. *Conetl* significa niño ó niña, y de esa palabra viene *coconete,* una de las palabras azte·as, que en México se han introducido en la conversacion.

Xinochtli, pulque fermentado, madre del pulque. *Nochtli* significa *tuna.*

Tinacalli, comalli, acocotli, ixtell; nombres de utensilios muy conocidos de toda clase de personas en México.

México, Agosto de 1864.

FRANCISCO PIMENTEL.

LOS "ANALES DEL INSTITUTO MEDICO NACIONAL"

Se publican mensualmente en cuadernos de 48 páginas por lo regular.—Se envían á las personas que se interesen por los ramos científicos que se cultivan en el Establecimiento

Oficinas de la publicación: En el edificio del Instituto: Esquina Balderas y Ayuntamiento núm. 1202.—México, D. F.

Lista de las Obras publicadas por el Instituto Médico y de las que pueden hallarse en la Oficina de Archivo y Biblioteca del mismo Establecimiento.

"El Estudio."—Periódico Oficial del Instituto Médico.—Tomos I á IV.

"Anales del Instituto Médico Nacional."—Continuación de "El Estudio."—Tomos I á V.

"Documentos para la creación de un Instituto Médico Nacional en la ciudad de México."—1888.

"Ensayo de Geografía Médica de la República Méxicana," por el Dr. D. Domingo Orvañanos.—Texto y Atlas.—1889.

"Memoria para una Bibliografía Científica de México en el siglo XIX," por el Lic D. Manuel de Olaguíbel.—1889.

"Datos para la Zoología Médica Mexicana."—Arácnidos é insectos.—Por el Dr. D. Jesús Sánchez.—1893.

"La Anoxihemia Barométrica."—Por el Dr. D. Daniel Vergara Lope.—1893.

"Plantæ Novæe Hispaniæ."—Autoribus, Sessé et Mociño.—1893.—Agotado.

"Flora Mexicana."—A Sessé et Mociño.—1894.—Agotado.

"Catálogo de los productos que exhibe el Instituto Médico Nacional en la Exposición de Coyoacán "—1895.

"Estudios sobre la desecación del Lago de Tetzcoco."—1895.

"Informe que rinde á la Secretaría de Fomento el Dr. D. Fernando Altamirano, Director del Instituto Médico Nacional, sobre algunas excursiones al Ajusco y al Monte de las Cruces."—1895.

"Bibliografía Botánica-Mexicana," por el Dr. D. Nicolás Leóñ.—1895.

"Materia Médica Mexicana," formada por el personal técnico del Instituto Médico Nacional:

Primera parte.—1895.

Segunda parte.—1898.

Tercera parte —1900.

Cuarta parte.—(En prensa.)

"Indice alfabético de la obra de Hernández: *Cuatro libros de la Naturaleza.*"—1900.

"Indice de los nombres mexicanos de las plantas descritas en la obra del Dr. Hernández."

"Estudio sobre las Aguas de Tehuacán," hecho en el Instituto Médico Nacional, por el Dr. D. Eduardo Armendaris.—1902.

AMERICAN ACADEMY
JUL 24 1909
OF ARTS AND SCIENCES

ADVERTENCIA IMPORTANTE.

Como lo anunciamos oportunamente, con el presente número se termina la *Primera Parte* del tomo VI de los ANALES DEL INSTITUTO MÉDICO NACIONAL, tomo que comprende todo el año 1903, y cuya continuación es la *Segunda Parte* que abarca el año 1904.

Como esta última, la presente *Primera Parte* va acompañada de su portada y de sus Indices cronológico y alfabético correspondientes.

Con la presente publicación quedan saldadas las deudas atrasadas que teníamos.

México, Diciembre de 1905.

1904

ANALES

DEL

INSTITUTO MEDICO NACIONAL

CONTINUACION DE "EL ESTUDIO."

Tomo VI.—Segunda Parte.—Año 1904.

[DE ENERO A NOVIEMBRE.]

MEXICO

OFICINA TIPOGRAFICA DE LA SECRETARIA DE FOMENTO

Callejón de Betlemitas número 8.

1904

E. H. B.

ANALES

DEL

INSTITUTO MEDICO NACIONAL

TOMO VI.—AÑO 1904

ENERO, FEBRERO Y MARZO.

ADVERTENCIA IMPORTANTE.

Con el objeto de poner al corriente el material de los ANALES, y de que se dé á luz con toda oportunidad, el presente tomo VI constará de dos partes: la primera contendrá todo lo relativo al año 1903, y próximamente se repartirá; la segunda, abarcará lo que corresponde al actual año 1904, que da comienzo con esta entrega. No habrá lugar á confusiones en el momento de la encuadernación del volumen, tanto porque cada parte tendrá su Indice especial, cuanto por el registro ó anotación que se advierte á la cabeza de cada una de las páginas de numeración impar.

México, 31 de Marzo de 1904.

FEB 23 1907

SUMARIO.

Junta mensual del 24 de Febrero de 1904, correspondiente á Enero.—Acta.
Informes de los trabajos ejecutados en el Instituto Médico Nacional durante el mes de Enero de 1904.—*Archivo, Biblioteca y Publicaciones - Secciones 1ª á 5ª*
Excursión científica al Estado de Guerrero, por el Dr. F. Altamirano, en Diciembre de 1903.
Junta mensual del 29 de Febrero de 1904.—Acta.
Informes de los trabajos ejecutados en el Instituto durante el mes de Febrero de 1904.—*Archivo, Biblioteca y Publicaciones.=Secciones 1ª á 5ª.*
Informe de los trabajos del Director, durante el mes de Febrero de 1904.
Junta mensual del 9 de Abril de 1904, correspondiente al mes de Marzo.—Acta.
Informes de los trabajos ejecutados en el Instituto durante el mes de Mayo de 1904.—*Archivo, Biblioteca y Publicaciones.—Sección 1ª á 4ª*
Aprovechamiento de los residuos de la preparación del alcohol de granos de cereales, por el Profesor Mariano Lozano y Castro.
Informe del Director correspondiente á Marzo de 1904.
Lectura de turno.—Algunas consideraciones acerca de la clasificación de las esencias, por el Dr. Federico F. Villaseñor.

MEXICO

OFICINA TIPOGRAFICA DE LA SECRETARIA DE FOMENTO

Callejón de Betlemitas número 8

1904

LOS "ANALES DEL INSTITUTO MEDICO NACIONAL"

Se publican mensualmente en cuadernos de 48 páginas por lo regular.—Se envían á las personas que se interesen por los ramos científicos que se cultivan en el Establecimiento.

Oficinas de la publicación: En el edificio del Instituto: Esquina Balderas y Ayuntamiento núm. 1202.—México, D. F.

Lista de las Obras publicadas por el Instituto Médico y de las que pueden hallarse en la Oficina de Archivo y Biblioteca del mismo Establecimiento.

"El Estudio".—Periódico Oficial del Instituto Médico.—Tomos I á IV.

"Anales del Instituto Médico Nacional.—Continuación de "El Estudio".—Tomos I á V.

"Documentos para la creación de un Instituto Médico Nacional en la ciudad de México."—1888.

"Ensayo de Geografía Médica de la República Méxicana," por el Dr. D. Domingo Orvañanos.—Texto y Atlas.—1889.

"Memoria para una Bibliografía Científica de México en el siglo XIX," por el Lic. D. Manuel de Olaguíbel.—1889.

"Datos para la Zoología Médica Mexicana."—Arácnidos é insectos.—Por el Dr. D. Jesús Sánchez.—1893.

"La Anoxihemia Barométrica."—Por el Dr. D. Daniel Vergara Lope.—1893.

"Plantæ Novæe Hispaniæ."—Autoribus, Sessé et Mociño —1893.—Agotado.

"Flora Mexicana,"—A Sessé et Mociño.—1894.—Agotado.

"Catálogo de los productos que exhibe el Instituto Médico Nacional en la Exposición de Coyoacán."—1895.

"Estudios sobre la desecación del Lago de Tetzcoco."—1895.

"Informe que rinde á la Secretaría de Fomento el Dr. D. Fernando Altamirano, Director del Instituto Médico Nacional, sobre algunas excursiones al Ajusco y al Monte de las Cruces."—1895.

"Bibliografía Botánica-Mexicana," por el Dr. D. Nicolás León.—1895.

"Materia Médica Mexicana," formada por el personal técnico del Instituto Médico Nacional:

Primera parte.—1895.

Segunda parte.—1898.

Tercera parte.—1900.

Cuarta parte.—(En prensa.)

"Indice alfabético de la obra de Hernández: *Cuatro libros de la Naturaleza.*"—1900.

"Indice de los nombres mexicanos de las plantas descritas en la obra del Dr. Hernández."

"Estudio sobre las Aguas de Tehuacán," hecho en el Instituto Médico Nacional, por el Dr. D. Eduardo Armendaris.—1902.

JUNTA MENSUAL

DEL DIA 24 DE FEBRERO DE 1904, CORRESPONDIENTE A ENERO.

Presidencia del Sr. Dr. Altamirano.

A las 10.30 a. m. se abrió la sesión con asistencia de los señores Villaseñor, Armendaris, Martínez del Campo, Loaeza y Espino Barros.

El Señor Director manifestó que esta Junta debió haberse verificado el día 30 del mes próximo pasado, y que se ha retardado, primero, por haber estado enfermo el mismo Sr. Altamirano, y después por esperar á que, como ha sido costumbre, fuera presidida por el Señor Secretario de Fomento; pero que como este funcionario no ha podido concurrir, por estar algo quebrantado en su salud, y se acerca la fecha en que tiene que verificarse la Junta del mes actual, la Dirección dispuso que hoy tuviera lugar la sesión correspondiente á dicho mes de Enero.

Leída y aprobada sin discusión el acta anterior, la Secretaría dió cuenta con un oficio en el que la Secretaría de Estado y del Despacho de Fomento dice que, habiendo declarado el Gobierno Mexicano que observa y observará la más completa neutralidad en presencia de la guerra que actualmente existe entre Rusia y el Japón, el Presidente de la República, en acuerdo expreso, ha dispuesto se recomiende al personal de las diversas dependencias del mismo Gobierno se abstenga de hacer ninguna demostración en pro de cualquiera de los con-

tendientes, en el concepto de que si alguno se olvidase del cumplimiento de tal deber, se hará acreedor á la pena á que haya lugar.—Enterado, y que ya se recomienda la más exacta observancia de ese superior acuerdo á todo el personal de este Instituto.

La misma Secretaría dió lectura á los informes que rinden los Sres. Galindo, Alcocer y Tenorio.

A continuación los Jefes de las Secciones 2ª, 3ª, 4ª y 5ª leyeron sus correspondientes informes.

Con respecto al informe del Sr. Martínez del Campo, el Sr. Altamirano manifestó á la Junta que el Profesor Noriega ha preparado una gran cantidad de sacaruro de Pingüica (*Arctostaphylos pungens*), con el objeto de proporcionarlo á los médicos que quieran emplearlo y puedan dar informes acerca de sus resultados en el tratamiento de la albuminuria. Recordó que el Sr. Bárcena ensayó con éxito por mucho tiempo, en una de sus hijas, los frutos de esta planta; los resultados eran disminución de la albúmina y aumento de la cantidad de orina; concluyó diciendo que el mencionado sacaruro tiene un gusto agradable, que hace que los enfermos lo acepten sin repugnancia, y que puede emplearse con éxito para modificar las funciones renales.

El Señor Director dijo, además, que en su concepto sería muy conveniente que el Sr. Loaeza rindiera un informe detallado acerca de la Comisión que se le confió por el Instituto Médico Nacional, referente á que estudiara la manera de uniformar los trabajos de Geografía y Climatología Médicas, que tiene á su cargo en este mismo Instituto, con los de igual índole que se hacen en las principales capitales de Europa.

El Sr. Loaeza contestó diciendo que con todo gusto procederá á rendir el informe que desea el Sr. Altamirano.

En seguida el Señor Director dió lectura á su trabajo reglamentario, intitulado "Excursión científica al Estado de Guerrero en Diciembre de 1903."

Terminada la lectura de este trabajo, el Sr. Altamirano ma-

nifestó que, habiéndose concluído ya la impresión del material entregado á la imprenta para el tomo IV de los "Datos para la Materia Médica Mexicana," proponía á la Junta que se continuara la revisión del artículo referente á la Tronadora, del cual, en una de las sesiones anteriores, se había dado lectura á la parte histórica y botánica.

Aprobada esta moción, la Secretaría leyó la parte de Química de dicho artículo. Puesto á discusión, el Sr. Villaseñor dijo que en este estudio no se hace mención de ninguna de las propiedades de los cuerpos en él citados.

El Sr. Armendaris dijo que le llama la atención que el Sr. Lozano, autor del mencionado estudio, ponga en duda la existencia del alcaloide, pues el Sr. Dr. Jesús Alemán, en un trabajo muy anterior, asegura que ha obtenido cristalizado ese alcaloide; que opina porque se hagan constar en ese estudio los trabajos del Dr. Alemán, á fin de que el estudio de que se trata, no aparezca como atrasado, ó bien, que se diga dè una manera terminante que no existe ese principio alcalóidico.

El Sr. Villaseñor es de esta misma opinión.

El Sr. Altamirano hizo notar que el Sr. Dr. Alemán, según consta en la parte histórica, se refiere al *Tecoma mollis* y no al *Tecoma stans,* que por lo mismo cree que sería conveniente redactar otro artículo referente á este otro *Tecoma,* y no agregar los estudios del Dr. Alemán, al trabajo del Sr. Lozano. pues esto traería cierta confusión.

Teniendo en cuenta esta observación, el Sr. Villaseñor propuso y fué aprobado, que el Sr. Lozano se sirva: 1° Resolver si el cuerpo que él llama principio amargo precipitado por los alcaloides, es realmente un alcaloide ó no; 2° Terminar el estudio químico con la formación de un doble cuadro sinóptico, en donde consten, una al lado de otra, las análisis de las dos especies de *Tecoma,* con los nombres de sus respectivos autores.

A continuación fué leída la parte de Fisiología.

El Sr. Armendaris manifestó que el caso que se cita en ese

estudio, es el del Dr. Mangino, que estuvo tomando por algún tiempo dicha planta, para combatir la diabetes que padecía, aunque sin haberse sujetado al régimen dietético que es de absoluto rigor en esta enfermedad; que los resultados obtenidos son los que en ese mismo trabajo se mencionan, no teniendo, en consecuencia nada que añadir.

El Sr. Martínez del Campo dijo que desde luego era preciso aclarar cuál de las dos especies de *Tecoma* era la que había sido ensayada por la Sección de Fisiología, y que, además, creía que el caso del Dr. Mangino, citado por el Sr. Armendaris, debía de pasar á la parte terapéutica, como se había hecho en un caso análogo, al tratarse de la Salvia de bolita.

El Sr. Armendaris contestó diciendo que en su concepto no estaba mal colocado en la parte fisiológica, el caso á que acaba de referirse el Sr. Martínez; pero que no tiene ningún inconveniente en que esa observación pase á la parte terapéutica; que en consecuencia, sólo hay que modificar la redacción de ese artículo.

El Señor Director opinó que pasara á Terapéutica, porque se refiere á una observación hecha en un individuo enfermo, mientras que la Fisiología se ocupa de individuos sanos.

El Sr. Loaeza dijo que el artículo ya mencionado debe de ser corregido ó reformado en su totalidad por su autor, pues está algo confuso, y hay necesidad de que se le hagan algunas aclaraciones.

La Secretaría leyó la parte terapéutica.

El Sr. Martínez del Campo dijo que las observaciones que en ella se citan son ciertamente pocas; pero que esto depende de la gran dificultad con que se tropieza en el Hospital para encontrar enfermos de diabetes en los que emplear la planta de que se trata, y que aun cuando el Señor Director hace algunos días que envió á la Sección Cuarta para que se continúe la observación, un enfermo de esta clase, que ha estado tomando la Tronadora, ha sido necesario suspender la medicación, porque corroborando lo que dice el Sr. Armendaris, en la parte fisio-

lógica, que observó que en los perros se producía diarrea, también á este enfermo le ha sobrevenido una intensa colitis. Cree, en resumen, que á reserva de aumentar el número de observaciones que hay, parece que en efecto, la planta es eficaz para curar la diabetes.

El Sr. Armendaris dijo que él tiene la convicción de que la Tronadora es eficaz, sólo como tónico, en el tratamiento de la diabetes, y en este sentido opina que sí es útil; pero que sin tener pruebas que dar, abriga la creencia de que para esa enfermedad no tiene ninguna acción.

El Sr. Altamirano manifestó que hay algunas observaciones publicadas ya, que demuestran que esta planta es como el tratamiento específico de la diabetes; que hay otras observaciones que sería conveniente que el Sr. Martínez del Campo recopilara, para agregarlas á lo que tiene escrito; que en varios casos de las experiencias fisiológicas se ha demostrado que la cantidad de glucosa aumenta cuando se da una dosis elevada de la planta, y que lo mismo ha pasado en algunos enfermos; que, además, produce algunos trastornos del aparato digestivo, como vómitos, colitis, etc.; que en consecuencia, se puede inferir que la Tronadora tiene una influencia activa y que de alguna manera influye sobre el centro que ha estado produciendo la diabetes. Por último, propuso que al referirse la primera observación que se menciona en el artículo, se diga que se comenzó el tratamiento por la administración de la Aceitilla, porque se buscaba su acción diurética, pues cree que si no se hace esta aclaración podría suponerse, tal vez, que se dió dicha planta por error ó equivocación.

El Sr. Martínez del Campo dijo que juzga de suma importancia se hagan todas estas aclaraciones, y propuso que mientras se hacen, se suspenda la impresión del artículo.

El Sr. Armendaris volvió á insistir respecto á que se consignen en la parte terapéutica las observaciones del Dr. Alemán, según se dice que se hará en la parte histórica.

Quedó acordado, en resumen, que todas estas correcciones

se harán en el término de ocho días, y que entonces se dará nuevamente cuenta á la Junta, con este artículo.

En seguida se levantó la sesión.

Leopoldo Flores.

INFORMES DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS EN EL INSTITUTO MEDICO NACIONAL DURANTE EL MES DE ENERO DE 1904.

ARCHIVO, BIBLIOTECA Y PUBLICACIONES.

Tengo la honra de poner en conocimiento de usted lo siguiente, efectuado en este Archivo durante el mes que va á terminar.

1°.—Se corrigieron primeras y segundas pruebas de todo el número 3 del tomo VI de los "Anales," que dentro de pocos días quedará listo para repartirse. Ya se entregó á la imprenta el original correspondiente al número 4 del mismo tomo.

2°.—Se corrigieron también pruebas de la "Materia Médica," pruebas que fueron asimismo revisadas por usted.

3°.—Se formó con el detalle acostumbrado la bibliografía del mes de Diciembre último y del presente Enero. El día 1° de éste, se reanudaron los trabajos del Archivo, Biblioteca y Publicaciones, después del período reglamentario de vacaciones.

Protesto á usted mi atenta consideración.

México, 30 de Enero de 1904.

J. Galindo y Villa.

SECCIÓN 1ª.

Tengo la honra de informar á usted que en el mes que concluye, me ocupé de guardar en sus cajas respectivas, las plantas mencionadas en la Farmacopea Mexicana, que se sacaron en Noviembre anterior, para que fuesen fotografiadas; á la vez que algunas otras de la última colección traída por los Sres. Pringle y Rose, que á fines de ese mismo mes aun no se guardaban.

Quedan pendientes por distribuir algunas que pertenecen á géneros que no había antes en el Herbario.

Anoté y corregí la lista de las maderas colectadas en 1892, por los Sres. Pringle y Giovenzana, en Michoacán y Jalisco, para la Exposición de Chicago; y que ahora se están arreglando para la de San Luis Missouri.

Igualmente corregí las pruebas de imprenta en la parte relativa á la Sección.

Sírvase aceptar mi atenta consideración.

México, Enero 30 de 1904.

G. Alcocer.

Tengo el honor de informar á usted de los trabajos que he desempeñado en el departamento de Dibujo, del Instituto Médico Nacional, durante el mes de Enero del presente año.

Diez copías de las calcas de plantas de Mociño y Sessé, dibujadas al lápiz y en papel de marca, que representan las plantas siguientes, correspondientes todas al Orden número 33:

Hibiscus columbinus, número 78.
Hibiscus acetosaefolius, número 79.
Hibiscus bracteosus, número 80.
Hibiscus pleurogonus, número 81.
Hibiscus uncinellus, número 82.
Hibiscus tubiflorus, número 83.

Hibiscus pleurantherus, número 84.
Hibiscus fasciculatus, número 85.
Hibiscus oxyphyllus, número 86.
Hibiscus flavidus, número 87.

Además, me he ocupado en preparar otras láminas de la "Materia Médica" y que por no estar terminadas, no las hago constar en este informe.

Lo que tengo el honor de informar á usted, protestándole las seguridades de mis respetos.

México, Enero 29 de 1904.

Adolfo Tenorio.

SECCIÓN 2ª.

Tengo el honor de informar á la H. Junta de Profesores, que durante el mes de Enero de 1904, en la Sección 2ª del Instituto Médico Nacional, se han ejecutado los trabajos que en seguida reseño.

Se ha tratado desde luego de empezar á dar cumplimiento al programa trimestral que asigna para su estudio las siguientes plantas:

Hierba loca (*Astragalus amphioxys*). Copalchi de Jojutla (*Exostemma caribaeum*). Raíz de costomate amarillo (*Physalis coztomatl*), y madera y frutos de Linaloé (*Bursera aloexylon*), adicionado últimamente. De las tres primeras plantas, la Sección tiene concluídas las análisis generales, que se presentaron á su debido tiempo, y ahora emprende el estudio de sus principios activos con respecto al Linaloé, emprende simultáneamente, el estudio de la esencia como su principio industrial más importante y la análisis general de la madera. Diré lo que hasta ahora se ha hecho respecto de cada planta:

Nada de la hierba loca (*Astragalus amphioxys*), por no haber planta.

Respecto al Copalchi de Jojutla, se ha tratado de extraer el principio alcalóidico, y para ello, se han estudiado primeramente varios procedimientos de extracción en pequeño, para decidirse por el que ofrezca resultados más aceptables; entre estos procedimientos están dos empleados por Pelletier y Caventou, en el estudio de las quinas; consiste uno, en transformar el alcaloide en acetato, para aislarlo, y después descomponer la sal por la potasa, disolviendo el alcaloide en vehículo apropiado para que cristalice; en el caso actual, se obtuvo una mezcla de alcaloide y azúcar, que no se ha podido separar completamente, y que, además, al tratar de hacerlo, se arrastra el alcaloide. El otro procedimiento seguido, consiste en transformar el alcaloide en tanato, que se descompone por el litargirio, lavando con alcohol para disolver el alcaloide; tampoco dió resultado este procedimiento. El Sr. Cordero, que tiene encomendado este estudio, seguirá en el mes entrante ocupándose de él.

Costomate amarillo (Physalis costomatl).

Algo parecido pasó al Sr. Lozano, al tratar de extraer el alcaloide de la raíz de costomate amarillo; pues por el procedimiento del subacetato de plomo, no encontró alcaloide, sino un principio resinoso que, aunque amargo, no ha cristalizado, ni se combina con los ácidos; por lo que actualmente hace un extracto alcohólico, que le sirva de guía para deducir el procedimiento de extracción.

Linaloé.

En cuanto al Linaloé, estudio que hago personalmente, se tiene actualmente en maceración el serrín de la madera con éter de petróleo, para hacer el estudio general, no siendo aún tiempo, por no haber terminado el agotamiento, de decir nada de él; pues aunque el Señor Director dió al Sr. Lozano un líquido, residuo de la destilación para dosificar principios pécti-

cos y dextrina (que encontró en la proporción de 2.66% de los primeros y 0.066% de la segunda), y un macerado alcohólico en que se encontraron huellas de aceite esencial, no han sido estudios metódicos y por eso los datos obtenidos sólo servirán para tenerlos en cuenta al hacer el estudio general.

Linaloé, esencia.

En cuanto á la esencia, trabajo también emprendido por mí, se ha tratado de extraerla directamente, sin haberlo aún logrado, tal vez por falta de aparatos adecuados; pues bien sabido es que no contamos con ellos, razón por la cual, el Señor Director se ha empeñado en montar el Laboratorio industrial, para lo cual se han instalado ya cañerías de vapor para hacer las destilaciones por ese medio, y se ha obtenido un gran recipiente que puede, con algunas modificaciones, servir para alambique; además, se encomendó al Sr. Lozano que visitara los diversos establecimientos de maquinaria, para buscar alguna máquina que sirviera para hacer serrín ó viruta, no habiendo encontrado ninguna, pero logrando que una de esas casas prometiera obtenerla; también con el mismo propósito de arreglar dicho Laboratorio, el Sr. Noriega y yo hemos tenido conferencias tanto para concertar la manera de arreglar el local, como para organizar su funcionamiento. Ya, con dicho laboratorio arreglado, creo será fácil obtener la esencia y estudiarla debidamente; mientras tanto, me he valido de una esencia comercial, obtenida de la Droguería de Uihlein, en la que he buscado hasta ahora los principales caracteres físicos, que son los siguientes:

Color, amarillo.

Olor, *sui generis.*

Aspecto, límpido.

Sabor, picante, ligeramente amargo y algo semejante á la esencia de lima.

Volatilidad, completa, tomando al fin, olor de esencia de lima.

Reacción al tornasol, neutra.
Densidad á 15°c. 0.9289.
Solub. en alcohol absoluto, más del 90%.
Id., id., id. 85°, 67%.
Id., id., id. 70°, 40%.
Poder rotatorio =— 10°3′ $^{a}{}_{j}$ en 100 m. m.
Indice de refracción, 29.2.

Respecto á las anteriores propiedades, diré que la densidad la he tomado por el método del frasco, usando un pignómetro de un c. c. La solubilidad en los diversos alcoholes, traté de hacerla por pesada, pero fracasaron las operaciones, debido á la volatilidad de la esencia, que, como digo, es completa; por lo que tuve que recurrir al método de saturación en tubos graduados, recomendado por Charabot y Dupont, obteniendo resultados muy satisfactorios. Para el poder rotatorio, me serví del Polarímetro de Collot, y de luz monocromática amarilla, dada por el cloruro de sodio, siendo el dato apuntado, la media de cinco observaciones, y por último, para buscar el índice de refracción, me serví del refractómetro de Fery (que tuvieron la bondad de proporcionarme en el Consejo Superior de Salubridad), siendo también el dato asentado la media de cinco observaciones. Me falta únicamente el arrastramiento por el vapor de agua, punto de solidificación, residuo de la evaporación y fraccionamiento que intentaré hacer en este mes.

Aguas de riego para el estudio del abono.

Además de estos trabajos, que pueden considerarse como del programa, por encargo del Señor Director se buscaron y dosificaron los cloruros y carbonatos, en dos aguas que han servido para el riego de la tierra en que se va á experimentar el abono remitido por la Secretaría de Fomento, siendo los resultados como siguen:

Agua tomada al entrar al alfalfar:

Cloruros de Na Cl, 5 $^0/_{00}$.
Acido carbónico en peso, 1.087 $^0/_{00}$.
Agua tomada al salir del alfalfar:
Cloruros de Na Cl 31 $^0/_{00}$.
Ac. carbónico en peso, 0.9012 $^0/_{00}$.

Para la dosificación de estos elementos, trabajo hecho por mí, se siguió para los cloruros la dosificación directa por el licor titulado de nitrato de plata, con cromato de potasio como indicador, y para los carbonatos, se hizo primero su transformación en carbonato insoluble (carbonato de calcio), dosificando después en éste el gas carbónico, por pérdida de peso.

Estas mismas dosificaciones debieron hacerse en la tierra de sembradura; pero el tiempo que ha requerido la desecación de dicha tierra, no lo permitió.

Orina del diabético, sometida á la acción de la Tronadora.

Por indicación del Señor Director, hice la análisis de la orina, perteneciente á ese enfermo, habiendo encontrado que cuando tomó la planta, aunque la orina contenía azúcar, era tan poca, que no se pudo dosificar, y suspendiendo el uso de la droga, apareció en la cantidad de 5 $^0/_{00}$.

Chancarro.

Con permiso de la Dirección, el Sr. T. Bezanilla, se ha presentado á hacer el estudio del Chancarro (*Cecropia mexicana*), tema que le servirá de tesis en su examen profesional. Hasta ahora ha hecho parte de la análisis mineral y el tratamiento por éter de petróleo.

Por último, se han hecho todos los trabajos de escritorio y económicos necesarios, y se ha llevado cuenta de las bajas habidas en la Sección.

México, Febrero 24 de 1904.

F. F. Villaseñor.

SECCIÓN 3ª.

Tengo la honra de informar á la H. Junta, de los trabajos llevados á cabo en la Sección 3ª del Instituto Médico Nacional, durante el mes de Enero de 1904.

Principiaron éstos, por rendir un informe que pidió la Dirección, acerca del estudio de un polvo *producto de microbios,* que se sometió á esta Sección el 1° de Octubre del año pasado.

Para dar este Informe, fué preciso recopilar los datos que arrojan las observaciones desde esa fecha, ordenarlos en borrador, y luego escribir el Informe referido. Así, pues, los primeros días del mes me ocupé casi exclusivamente de este trabajo y algunos otros de escritorio, sin dejar de seguir visitando las siembras de Mixcoac, para continuar apuntando las observaciones relativas á este asunto.

Como se recordará, teníamos pendiente la experimentación de la hierba loca (*Astragalus amphioxys*), en el sentido que nos indicó el Señor Director, y con este objeto, el Sr. Vergara Lope alistó dos borregos en que debía hacerse la experiencia; pero como este señor faltó algunos días al Laboratorio, tomé á mi cargo la continuación del estudio citado, comenzando por ministrar á uno de los borregos, y dejando al otro como testigo.

Algo difícil me fué al principio hacer comer la planta al animal; pero al fin lo conseguí, pulverizándola y mezclándola así con la alfalfa fresca.

Desde el día 18 se pudo conseguir que el borrego tomara diariamente 10 gramos de polvo de hierba loca con la pastura, y desde el 29 se aumentó la dosis á 20 gramos, que también los ha estado tomando sin desperdiciar nada. De manera que hasta hoy ha tomado el animal 150 gramos de polvo de la hierba loca, sin que haya presentado dicho animal algún signo digno de mencionarse. No se nota, hasta ahora, ninguna diferencia entre el borrego testigo y el que ha comido por algunos días el polvo que se ensaya.

Aun cuando esta planta se ha excluído del programa del primer trimestre, porque no hay la cantidad suficiente para su estudio en las demás Secciones, en ésta se continúa la experimentación, sin perjuicio de los demás trabajos, y para aprovechar lo que nos queda de ella.

Con objeto de atender á las órdenes de la Dirección, comunicadas por los oficios números 2,724 y 2,749, referentes la primera á la preparación de algunos caldos para cultivos de bacterias, y la segunda á la preparación de reactivos para los estudios de microchimia vegetal, nos hemos ocupado de estos asuntos el Sr. Vergara y yo, tomando él á su cargo la preparación de caldos, y el que subscribe, la de los reactivos. La primera se hizo ya, la segunda se ha comenzado, pero ha sido necesario leer primero la obrita de Thouvenin y copiar de ella las fórmulas de dichos reactivos para comenzar su preparación. Muchos de estos reactivos no podrán prepararse porque no se han encontrado las substancias de que se componen, en ninguna Droguería ni comercio de productos químicos, pero su mayor parte quedarán terminados en el mes entrante.

El Sr. Vergara Lope, Ayudante de la Sección, se ocupa del Estudio del Costomate amarillo (*Physalis costomatl*), que se remitió á esta Sección el día 18 del presente.

Según me comunica en su Informe, ha comenzado las experiencias en palomas y conejos, usando la infusión al 10%. En los primeros animales ha inyectado bajo la piel 2 c. c. de dicha infusión, sin producir efecto alguno. La ingestión de 10 c. c. á los mismos animales, tampoco ha producido efectos.

En los conejos ha usado la misma preparación, aplicándola por la vía venosa, en la cantidad de 12 c. c., sin producir tampoco efecto. Quince centímetros cúbicos de la propia preparación, aplicados al conejo debajo de la piel, no produjeron fenómenos dignos de mención.

México, 31 de Enero de 1904.

E. Armendaris.

SECCIÓN 4ª.

Tengo el honor de poner en conocimiento de la Junta de Profesores, que los estudios hechos en la Sección 4ª del Instituto Médico Nacional durante el presente mes, han sido los siguientes:

Corteza de Jojutla.

A un enfermo que ocupaba la cama número 20 del Servicio de Terapéutica, afectado de *paludismo* de forma terciana, se ministró el extracto hidro-alcohólico de esta corteza, en dosis de 2 gramos diarios (2 cápsulas bis de á 0.50 centígs.), durante dos días; después se subió á 3 grms. (2 cápsulas ter), otros dos días sin beneficio alguno, al contrario, se hicieron los accesos cuotidianos y más intensos, por lo cual se suspendió el medicamento citado, y se le dió quinina, y en tres días de tomar un gramo cada 24 horas, quedó sano, pidiendo su alta una semana más tarde.

Dos pacientes de la segunda Sala de Sífilis, uno que entró á curarse de sarna á principios del mes actual, viniendo de la costa de Veracruz, á mediados del mismo, se queja de tener reacción febril de carácter intermitente nocturno, sin que se encuentren hematozoarios en su sangre; se le prescriben 2 grms. diarios de polvo de la planta mencionada, en cápsulas de 0.50 centígs., sin resultado, se aumenta gradualmente la dosis á 3, 4, 5 y 6 grms. diarios del mismo, sin éxito alguno, por lo que se cambia por sulfato de quinina, que á la dosis de 1 grm. diario, cura la fiebre en cuatro días. Lo contrario sucede al otro enfermo de la propia Sala, afectado de sífilis en el segundo período, con movimiento febril ligero en las noches, el cual desaparece en dos días que se le sujeta al polvo en dosis de 2 grms. diarios.

Cicutilla (*Parthenium hysterophorus*).

A tres enfermos de reumatismo articular subagudo, de la Sala de Terapéutica, se les ministró el extracto fluido de esta planta, en dosis de 15 grms. diarios, por espacio de una semana, y aplicaciones locales con la tintura, á las articulaciones dolorosas, y en ese período de tiempo sintieron grande alivio. A una enferma de la Sala del Dr. Bulman, afectada del mismo padecimiento, la dosis de 5 grms. diarios de extracto hidroalcohólico, durante diez días le proporcionó también marcado alivio.

Salvia de bolita (*Buddleia perfoliata*).

Dos enfermos de la Sala de Terapéutica, afectados de hemorragia cerebral y sujetos por este motivo á la medicación yodurada, sufrían catarro siempre que se elevaba la dosis de yoduro de sodio á 4 ó 5 grms. Tan luego como se les ministra la tintura de Salvia de bolita á la dosis de dos á tres cucharaditas diarias, desaparece el catarro, 48 horas después, aun cuando se continúe ministrando el yoduro.

El Dr. Bulman usó la propia tintura en dos tuberculosas, consiguiendo detener el sudor en ellas á los cuatro días de ministrarles una cucharadita bis de esa preparación.

Costomate amarillo (*Physalis coztomatl*).

Una enferma de la Sala del Dr. Bulman, afectada de gastralgia, ha sentido grande alivio á su dolor, á los tres días de tomar 20 gotas ter, de tintura de esta planta, por única medicina.

Hierba del zorrillo (*Croton dioicus*).

Dos enfermos del Servicio de Terapéutica, afectados uno de congestión hepática y otro de hepatitis, en los que estaba indi-

cado un purgante, tomaron 1 grm. 50 de polvo de la raíz de esta planta en tres cápsulas Planten cada uno, y el efecto catártico fué bien marcado, pues tuvieron respectivamente siete y ocho evacuaciones líquidas, abundantes y sin cólicos intestinales.

Zapote blanco (*Casimiroa edulis*).

A tres enfermos de la misma Sala de Terapéutica, que sufrían insomnios por diversos motivos, se les ministró 1 grm. de extracto hidro-alcohólico de esta planta, en dos cápsulas, obteniéndose el efecto hipnótico inmediatamente, puede decirse, pues la primera noche durmieron uno tres, y los otros cuatro horas, y á la siguiente, todos ellos conciliaron el sueño toda la noche.

El Dr. Cicero ha concurrido con puntualidad, ayudando en las diversas labores.

El Profesor Noriega ha preparado tintura y extracto fluido de corteza de Jojutla y de Costomate amarillo, pulpa y sacaruro de pingüica, y ha continuado el arreglo del contingente para la Exposición de San Luis Missouri, que pronto estará terminado.

Al Gabinete aeroterápico han concurrido durante el mes actual dos enfermos afectados de bronquitis crónica de carácter asmático, obteniendo alivio relativo en los quince baños de aire comprimido, que hasta ahora han tomado en el Aparato Legay.

El que subscribe, ha pasado la visita dariamente á los enfermos de la Sala de Terapéutica Clínica, en el Hospital de San Andrés.

México, Enero 31 de 1904.

Juan Martínez del Campo.

SECCIÓN 5ª.

Informe que el subscrito tiene la honra de presentar á la H. Junta de Profesores, acerca de lo efectuado en el mes de Enero de 1904, en la Sección que es á su cargo.

Dicha Sección reanudó sus labores en la segunda quincena del mencionado mes, las cuales se han encaminado principalmente á ordenar el material de que dispondrá para sus ulteriores trabajos.

El subscrito, además, formó un cuestionario relativo al estudio geográfico de la planta llamada Linaloé, el cual fué remitido á la Secretaría. Igualmente se pidió por este conducto un informe respecto del estado que guardan las publicaciones que tiene pendientes la Sección 5ª.

Además, el subscrito ha tenido varias conferencias con el Jefe de la Sección 4ª, encaminadas á la mejor inteligencia de las experiencias terapéuticas que se han comenzado á practicar. Coadyuvó la Sección 5ª en la aplicación de los baños de aire comprimido, y el Sr. Jesús Pérez-Bolde asistió con puntualidad á sus trabajos.

Dr. Loaeza.

EXCURSIÓN CIENTÍFICA AL ESTADO DE GUERRERO, POR EL DR. F. ALTAMIRANO, EN DICIEMBRE DE 1903.

Cumpliendo hoy con mi turno de lectura reglamentaria, voy á tener la satisfacción de dar cuenta á mis honorables compañeros de la Junta de Profesores, de mi excursión al Estado de Guerrero, verificada durante los días del 7 al 12 de Diciembre del año próximo pasado.

Indicaré primero los motivos que hubo para hacerla; en seguida presentaré el plano de la zona explorada y del itinerario recorrido, un perfil altimétrico y una lista de localidades y de sus altitudes sobre el nivel del mar. Después mostra-

ré el catálogo de las plantas colectadas, con notas acerca de sus propiedades y aplicaciones y los nombres vulgares que pude recoger, formado según el orden de los números que puse á las especies colectadas. [1]

En otra sesión presentaré el catálogo, con la clasificación botánica completa, que de las especies recogidas estoy determinando en compañía del Sr. Alcocer.

Recogí también varias notas acerca de Geografía Botánica, que no presento ahora porque formarán parte de un artículo especial que sobre Excursiones Botánicas he escrito con motivo del estudio que estoy haciendo de las plantas Langlessianas.

Motivos de la excursión.

Había dos para efectuarla: el primero la obligación que me he impuesto, en beneficio de nuestro Establecimiento, de practicar cada año una ó varias excursiones botánicas á diversos puntos del país, para colectar ejemplares de las floras regionales con los datos respectivos de nombres vulgares, aplicaciones diversas, distribución geográfica, etc., y al mismo tiempo, recoger algunas otras notas sobre hechos ó tradiciones populares que puedan darnos origen á investigaciones científicas. Para cumplir con mis propósitos, había pensado ir al Estado de Oaxaca, á donde me llevaba especialmente el estudio de una planta que interesaba á los cafeteros. Mas tuve que prescindir de esa idea, en vista del segundo motivo que se me presentó inesperadamente, que fué el siguiente:

El Sr. Whal, rico empresario en explotaciones rurales, se presentó al Instituto pidiéndome los datos botánicos é industriales que tuviésemos respecto al árbol del Linaloé y á la producción y explotación de las que contiene. Le proporcioné, con la anuencia del Señor Ministro de Fomento los datos industriales que yo había recogido en Iguala y Tepecuacuilco, durante excursiones que yo había hecho hacía dos años, más los datos

1 Este Catálogo se publicará próximamente.

técnicos, cortos ciertamente, que están consignados en los autores de botánica y materia médica.

Mas estos datos no los podía utilizar el Sr. Whal por ser vagos y sobre todo, técnicos y referentes á una región geográfica poco explorada. Así es que después de algunas conferencias que tuvimos, en las que le manifesté que también podría explotar plantas resinosas, esenciales, tánicas, etc., de la misma región del Linaloé, convenimos en que yo iría con un representante suyo, el Sr. Stephenson, con el fin de que le enseñara dónde se producía el Linaloé en abundancia, los procedimientos de extracción de la esencia, las diversas plantas que pudieran explotarse, etc. A nuestro regreso haríamos un informe de lo que hubiéramos observado, de la conveniencia de las explotaciones, y además, su representante, que llevaba facultades, para contratar el arrendamiento de bosques de Linaloé, le informaría, si convenía ó no emprender en dichas explotaciones.

El día 7 de Diciembre partí en el tren para Iguala, me reuní con el Sr. Stephenson; seguimos al día siguiente en cabalgadura para Tepecuacuilco, de ahí para Xalitla y Cozalapam, donde está situada la fábrica de esencia de Linaloé de los Sres. Carranco y Cardoso. Nos acompañó el Sr. Cardoso, quien iba á enseñar al Sr. Stephenson la fábrica, y á dar los datos necesarios para negociarla.

De Xalitla seguimos por el río Mexcala hasta Atzcala, y de ahí á Balsas, donde volvimos á tomar el tren que nos condujo á México.

A los pocos días de estar aquí, vinieron los Sres. Carranco y Cardoso, con el fin de conferenciar con el Sr. Declez, socio, según parece del Sr. Wahl, y saber definitivamente lo que hubieran resuelto del negocio; pero el Sr. Declez no pudo recibir á dichos señores, quienes se volvieron, disgustados tal vez, pues hasta la fecha no me han vuelto á escribir nada sobre el particular. El Sr. Declez tampoco me ha dicho ya nada de lo que intenten hacer.

Yo, por mi parte, lo que me incumbe especialmente, es que el Instituto llene los fines que le impone la ley, á saber: el conocimiento de las aplicaciones de nuestra Flora y Fauna, he juzgado de gran interés para el país el estudio del árbol de Linaloé y sus productos. Es un árbol que hace siglos se conoce y se explota entre nosotros, y sin embargo, no se conoce bien su área de vegetación, las especies que tenemos, los procedimientos de explotación, y en fin, el producto que en esencia proporciona al mercado anualmente, y lo que sea susceptible de producir. Por otra parte, no se conocen los componentes químicos del árbol que tengan interés para la dirección de la explotación de la esencia, ni se ha averiguado nunca cuál sea la acción fisiológica de este producto, ni su acción terapéutica.

En vista, pues, de lo expuesto, me pareció que el árbol de Linaloé y su esencia, deberían ser estudiados en el Instituto. Expuse mi pensamiento y mis razones á la comisión de programa, y aprobó que figuraran en los estudios del primer trimestre de este año, comunicándose desde luego, como asunto de actualidad, los trabajos sobre la esencia, en todas las secciones.

JUNTA MENSUAL

DEL DIA 29 DE FEBRERO DE 1904.

Presidencia del Sr. Dr. Altamirano.

A las 10.45 a. m. se abrió la sesión poniéndose al debate y aprobándose, con ligeras rectificaciones pedidas por los Señores Altamirano y Villaseñor, el acta de la Junta verificada el 24 de Febrero último.

La Secretaría dió lectura á los informes que riden los Señores Galindo y Tenorio.

Los Sres. Armendaris y Villaseñor leyeron sus informes respectivos.

A propósito de lo que el Sr. Villaseñor dice acerca del Copalchi de Jojutla, el Sr. Armendaris manifestó que desearía que en la Sección de Química se hiciera la preparación de la saponina de esa planta, pues la juzga de gran interés, y se propone experimentarla en la Sección de Fisiología; que en su concepto es muy fácil preparar dicha saponina.

El Sr. Villaseñor manifestó que no es tan sencilla como parece la preparación de esa saponina; pero que ya tiene preparada alguna cantidad de ella, con la cual pueden empezarse las experiencias fisiológicas.

El Sr. Altamirano expresó la idea de que sería muy conveniente que en la Sección 4ª se procediera á estudiar la acción terapéutica de las saponinas. Hizo notar, además, que las

plantas que como el Pambotano contienen saponina, ejercen influencia sobre el paludismo, y que las saponinas tienen acción parasiticida.

El Sr. Martínez del Campo, dijo, juzga de suma importancia lo expresado por el Sr. Altamirano, y que desearía que la Dirección se sirviera indicar por conducto de la Secretaría, cuáles son las saponinas que deben estudiarse.

El Sr. Villaseñor dijo, además, que el Copalchi de Jojutla es triplemente importante, pues tiene dos principios amargos, saponina y un alcaloide.

El Sr. Martínez del Campo leyó su informe.

El Sr. Loaeza dió lectura también á su informe y además á un artículo titulado "Pantanos," que ha escrito para la Geografía Médica del Estado de Guanajuato.

A continuación el Señor Director leyó su informe y además un memorial especial que ha redactado acerca del Linaloé.

A las 12.30 a. m. se levantó la sesión, á la que concurrieron los Sres. Villaseñor, Armendaris, Martínez del Campo, Loaeza y el subscrito Secretario.

Leopoldo Flores.

INFORMES DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS EN EL INSTITUTO MEDICO NACIONAL DURANTE EL MES DE FEBRERO DE 1904.

ARCHIVO, BIBLIOTECA Y PUBLICACIONES.

Tengo la honra de informar á usted acerca de lo siguiente, ejecutado en esta Sección de mi cargo, durante el mes que hoy termina:

1°.—Se corrigieron las pruebas correspondientes al número 4 del tomo VI de los "Anales" (Abril, 1903), que dentro de pocos días quedará listo.

2°.—Se corrigieron las pruebas de la cuarta parte de la

"Materia Médica," relativas á los últimos artículos dados á la imprenta, habiéndose agotado todo el material. Con este motivo, y por disposición del Señor Director, se ha reunido algún original y se ha dado nota de varios artículos que pueden redactarse por los señores Profesores, y cuyos datos se hallan dispersos en el tomo V de los "Anales," y principios del VI.

3°.—Se han servido todos los pedidos que se han hecho de números sueltos ó de colecciones del "Estudio" y los "Anales," así como de otras publicaciones; siendo de notar especialmente, una colección completa que se envió á la Biblioteca Popular de Azcapotzalco, de reciente creación.

4°.—Se formó con el detalle acostumbrado, la noticia bibliográfica de las publicaciones recibidas en el Instituto, durante el presente mes.

Reitero á usted mi atenta y afectuosa consideración.

México, 29 de Febrero de 1904.

J. Galindo y Villa.

SECCIÓN 1ª.

Tengo la honra de informar á usted que en el mes que concluye, me ocupé primeramente de hacer la lista por especies de las 457 plantas duplicadas; que por disposición de la Secretaría de Fomento, estuve separando del Herbario durante el mes de Diciembre último, y ordenándolas para enviarlas á la Exposición de San Luis Missouri. Las referidas plantas, contenidas en seis cajas de madera, ya fueron recogidas por el comisionado de la misma Secretaría.

He buscado, sin éxito alguno, los datos referentes al *costomate.*

He corregido las pruebas de imprenta que corresponden á la Sección.

En compañía de usted revisé las plantas que trajo de Gue-

rrero en Diciembre anterior, para señalarles las localidades y disponerlas para su estudio. Desde luego quedaron identificadas la *Galphimia humboldtiana, la Alvaradoa amorphoides* y la *Celosia cristata.*

Protesto á usted mi atenta consideración.

México, 29 de Febrero de 1904.

G. Alcocer.

Tengo el honor de informar á usted de los trabajos que he hecho en el departamento de dibujo del Instituto Médico Nacional, durante el mes de Febrero del presente año:

Dos dibujos tomados del natural, de una penca de nopal, con unas excrecencias gomosas.

Diez copias de las calcas de Mociñó y Sessé, al lápiz, y en papel de marca, y que representan las plantas siguientes, correspondientes todas al orden número 33:

Malvaviscus pentacarpus.
Malvaviscus trilobus.
Malvaviscus candidus.
Malvaviscus pendiflorus.
Melochia conglobata.
Melochia corymbosa.
Melochia rotundifolia.
Eriodendron aesculifolium.
Cochlospermum serratifolium.
Carolinea pompalis.

Lo que tengo el honor de informar á usted, protestándole las seguridades de mis respetos.

México, 29 de Febrero de 1904.

Adolfo Tenorio.

SECCIÓN 2ª.

Tengo el honor de informar á la H. Junta de Profesores. que durante el mes que hoy termina, los trabajos ejecutados en la Sección 2ª, han sido los siguientes:

Copalchi de Jojutla. Exostema caribeum.

Continuando el estudio del Copalchi de Jojutla (*Exostema caribeum*) se han llegado á aislar tres cuerpos importantes: el alcaloide, un principio amargo y una saponina, debiendo advertir respecto á esta última, que su presencia simplemente se había sospechado al hacer el estudio general. El método que mejores resultados ha dado, es el de Pelletier y Caventou, por subacetato de plomo, un tanto modificado, pues después de tratar por el hidrógeno sulfurado para separar el plomo, el líquido que queda se trató por alcohol, que precipita primero el azúcar, después la saponina, y por último, un principio mucilaginoso abundante, quedando disueltos el principio amargo y el alcaloide que se separan concentrando el líquido hasta consistencia de miel, en cuyo estado cristaliza el principio amargo, pudiendo entonces arrastrar el alcaloide por el agua, en que es muy soluble.

Las cantidades encontradas de estos principios, son:

Alcaloide húmedo	0. 39%
Principio amargo	0.076
Saponina	1.468

Costomate amarillo.

En cuanto al principio del costomate amarillo (*Physallis costomatl*), ya se tiene separado, habiendo dependido las dificultades de su preparación de que se le consideraba como un alcaloide (de que tiene algunas reacciones), y parece que es un glucósido; se está purificando para hacer su identifica-

ción. El procedimiento que se ha seguido con éxito, es el que dan los autores para la separación de la *fisalina,* y consiste en agotar la raíz machacada, por agua fría; tratar la solución acuosa por el cloroformo en la proporción de 2 $^{0}/_{00}$, agitar y dejar en reposo; al cabo de 24 horas, se obtiene un precipitado que se separa, se disuelve en el alcohol, reprecipitándose por un exceso de agua.

Linaloé.

En cuanto á la esencia de Linaloé, poco es lo que se puede decir de nuevo, debido á que las operaciones que se han intentado (arrastramiento por vapor de agua y fraccionamiento), son dilatadas y difíciles, y se han desgraciado por varias circunstancias que no son del caso referir.

Unicamente podemos dar el residuo de la evaporación en B. M., que es de 1.140%, siendo este residuo sólido, adhesivo, de aspecto resinoso, ligeramente amarillento, transparente; de olor especial, pero enteramente distinto del de la esencia de linaloé y del de la lima, y poco intenso; de reacción ácida; soluble en el alcohol, de donde lo precipita el agua, siendo el precipitado soluble en potasa y reprecipitado en parte por el ácido clorhídrico, que lo hace tomar un color rojizo.

En el estudio general de la madera, se ha separado hasta ahora una grasa líquida, una resina y caucho.

A propósito de este estudio general, quiero hacer notar un hecho que puede confirmar la idea que hemos tenido, iniciada por el Sr. Altamirano, de que la esencia no existe formada en la planta, sino que se produce por la acción del aire, y tal vez bajo la influencia de un fermento especial, y es que el extracto de éter de petróleo, no contiene dicha esencia.

Para confirmar esta idea, por encargo del Sr. Altamirano, se intentó la siguiente experiencia: en un matraz se colocó la rasura de la madera, llenando con agua destilada, hervida y caliente hasta la boca, y tapando herméticamente, poniendo en otro matraz testigo, rasura sin agua; al día siguiente, el

primer matraz estalló, debido tal vez á una fermentación que se produjo, perdiéndose la experiencia; aunque se notaba que la rasura del matraz que estalló no olía absolutamente nada, mientras la del testigo olía algo.

Tierra del alfalfar.

Además de estos trabajos, que son del programa general, se ha hecho la dosificación de los cloruros y carbonatos en la tierra del alfalfar, donde se va á experimentar el abono remitido por la Secretaría de Fomento, habiendo encontrado:

Cloruros (en cloruro de sodio)	83.67 °/₀₀
Gas carbónico total	5.91 °/₀₀

Los procedimientos seguidos, fueron para los cloruros, agotar la tierra seca por el agua, y en esta agua dosificarlos volumétricamente por el nitrato de plata, y para el gas carbónico, tratar la tierra seca, *in natura*, en el aparato de Wurtz, dosificándolo por pérdida de peso.

Orina del diabético que toma Tronadora.

Se hizo la análisis de la orina del diabético, sometido á la acción de la Tronadora (*Tecoma stans*), habiendo encontrado la cantidad de glucosa aumentada á 25 °/₀₀.

Chancarro.

El Sr. Bezanilla terminó la análisis de las cenizas del Chancarro (*Cecropia mexicana*), y continuó la análisis orgánica, habiendo encontrado hasta ahora: Caucho, grasa sólida, resinas, clorofila, tanino, otro ácido de la serie tánica, alcaloide?, azúcar, flobafenas, goma y saponina.

Ha comenzado el estudio de otra planta, "La semilla de Culebra" (*Hibiscus formicolens?*).

Por último, se han hecho todos los trabajos de escritorio

y económicos que han sido necesarios, y se ha llevado cuenta de las bajas habidas en la Sección.

México, 29 de Febrero de 1904.

F. Villaseñor.

SECCIÓN 3ª.

Tengo la honra de informar á la H. Junta de Profesores, de los trabajos llevados á cabo en la Sección 3ª de este Establecimiento, durante el mes que hoy termina.

Hierba loca.

Se continuó el estudio de esta planta, fijando particularmente la atención sobre la acción que pudiera tener sobre el sistema nervioso modular. Con tal objeto se ha seguido ministrando al borrego, en dosis diarias de 20 gramos de polvo mezclado con la pastura.

Hasta el 25 del presente, que se acabó la existencia de dicha hierba, ha comido el borrego en experiencia, 150 gramos en dosis de á 10 gramos cada día, y 600 gramos en porciones de á 20 gramos diarios. En 35 días de observación, exceptuando 5 domingos, ha ingerido el animal 750 gramos de la referida planta.

En todo este tiempo no se ha presentado síntoma alguno que debiera atribuirse á la acción de la droga; solamente hay que consignar un hecho cuya confirmación podrá ser el objeto de experiencias posteriores y es el siguiente: al comenzar las experiencias, el borrego que se sujetó á la ingestión de la droga, pesó 15 k. 800 grms., y el que debía servir de testigo 13 k. 200. Ambos animales están en perfecto estado de salud. Pocos días después, el primer animal fué aumentando poco á poco de peso, hasta llegar, el día en que se suspendió la ministración de la hierba, á 17 k. 800 gramos. El mismo día el bo-

rrego testigo pesó 13 k. 200 gramos, como al principio de estas experiencias. ¿Debemos atribuir el aumento de peso que se observó en el borrego que tomó la hierba loca á esta droga? No podremos asegurarlo, por ahora, por ser este hecho el único que hemos observado.

El Sr. Vergara Lope se ha ocupado del estudio del *costomate amarillo* y de la esencia de linaloé, adquirida de la Droguería de los Sres. Uihlein Sucrs.

Nada puedo comunicar á ustedes respecto á esos estudios, porque el Sr. Vergara no me ha rendido el informe correspondiente.

Gran parte de este mes lo he dedicado á los trabajos que la Dirección, por conducto de la Secretaría de este Instituto me ha encomendado, y son los siguientes:

Preparación de reactivos para los estudios de microquímica vegetal, trabajo que no he terminado, por no encontrar en el comercio algunas de las substancias que entran en la composición de ciertos reactivos de esa naturaleza. Solamente han sido preparados los siguientes: azul de metileno boratado, carmín Grenacher, carmín acético, carmín de Rauvier, picrocarminato de amoníaco sólido, carmín amoniacal, difenilamina sulfúrica, hematoxilina al alumbre, fuscina amoniacal, reactivo de Millon, de Fehling, de Groenland, de Schweizer y de yoduro de potasio yodurado.

Se hicieron nueve microfotografías de las preparaciones histológicas del linaloé, que mandó el Señor Director; dichas microfotografías representan tallos, hoja, peciolo, corteza y fruto de la planta.

Fotografía de un dibujo que representa unas moscas remitidas á este Instituto, de Guadalupe Hidalgo.

18 fotografías montadas en cartón bristol, de las tres negativas que se sacaron el año pasado, de la nueva fachada del edificio que ocupa el Instituto Médico Nacional.

He ocupado también mi tiempo en corregir las pruebas de

imprenta que se me remitieron, y en los quehaceres de escritorio que se ofrecen constantemente en la Sección.

México, 29 de Febrero de 1904.

E. Armendaris.

Tengo el honor de informar á usted sobre las experiencias practicadas en la Sección 3ª, con la esencia de Linaloé, durante el curso del mes de Febrero del corriente.

Desde las primeras experiencias vinimos en conocimiento de que esta droga tiene una acción enérgica sobre los organismos de los conejos, de las palomas y las ranas, que son los únicos animales sobre los cuales hemos experimentado. Su acción ha sido constante y uniforme; en las palomas se ha presentado con mayor rapidez é intensidad, en las ranas y conejos ha sido menos marcada; 5 gotas de esencia en una vasija que contenga 500 cent. cúb. de agua simple, dentro de la cual se ponga una rana viva, bastan para entorpecer sus movimientos al cabo de 15 minutos y llegan á paralizarla por completo á la media hora.

Si en estos momentos se cambia el animal á otra agua que no contenga esencia, se repone y vuelve por completo al estado normal, después de dos ó tres horas; pero si se deja que permanezca en la misma, sucumbe irremediablemente. Si las cinco gotas se inyectan bajo la piel de la rana, también muere,

En los conejos, 2 cent. cúb. inyectados bajo la piel, no dan lugar á trastorno alguno, mientras que una dosis proporcional, aplicada á una paloma, no solamente se manifiesta muy activa, sino que puede aún matarla. 10 á 20 cent. por la vía subcutánea, matan á un conejo. La dosis tóxica en palomas de 200 á 300 gramos es comunmente de cinco á diez gotas, inyectadas bajo la piel, y en este caso los síntomas se manifiestan al minuto de puesta la inyección; cuando las dosis son pequeñas, 1 á 2 gotas, hasta los cinco minutos se presentan. El cuadro de síntomas en unos y otros animales, es el siguiente: Pri-

mer período: somnolencia. Segundo, desmayo general, abatimiento de la temperatura, embotamiento de la sensibilidad. Tercero. Cuando la dosis es pequeña, el animal se repone gradualmente hasta volver al estado normal, después de unas cuantas horas; si las dosis aplicadas son elevadas, todos los síntomas se acentúan, la respiración se hace lenta y profundamente, la temperatura se abate más y más, el relajamiento muscular se hace completo, la sensibilidad se pierde y la muerte sobreviene en colapsus álgido, en las palomas, después de 15 ó 25 minutos y en los conejos, dos á cuatro horas después de la aplicación de la droga. El resultado de las autopsías ha sido el siguiente: corazón paralizado en diástole, pulmones congestionados, pero casi siempre bastante permeables, con numerosos puntos equimóticos subpleurales; estómago é intestinos en estado normal, hígado uniformemente congestionado; riñones algunas veces ligeramente congestionados y otras nada; vejiga, casi siempre con bastante cantidad de orina; todos los tejidos y líquidos, y sobre todo la orina, presentan muy marcado el olor de la esencia.

Creemos necesario, antes de sacar conclusiones de nuestras observaciones, debemos multiplicarlas hasta donde sea posible.

Se han construído, por el mecánico Sr. Flores, cuatro piezas nuevas para el funcionamiento del polígrafo de Foucault, según los modelos de Verdin, y bajo mi dirección. El mismo señor me entregó ya limpio y en perfecto funcionamiento el mencionado polígrafo y el microscopio de Verick.

México, 1° de Marzo de 1904.

Vergara Lope.

SECCIÓN 4ª.

Tengo el honor de dar cuenta á la Junta de Profesores con el resultado de los trabajos llevados á cabo en la Sección 4ª del Instituto Médico Nacional, durante el presente mes, en el

que se ha continuado la aplicación de los medicamentos nacionales siguientes:

Corteza de Jojutla.

El Dr. Loaeza prescribió á dos enfermos que ocupaban las camas números 10 y $^{0}/_{1}$ de la Sala de Clínica interna de tercer año, al parecer afectados de paludismo, el extracto fluido de Copalche de Jojutla en dosis diaria de 20 gotas bis durante 7 y 5 días respectivamente, sin haber notado efecto alguno. El Dr. Cicero, tratando de investigar la acción antitérmica del mencionado extracto fluido, recogió la observación siguiente: "J. A. Corona entró el 26 de Enero de 1904, á ocupar la cama número 6 de la segunda Sala de sífilis. Tiene una vasta úlcera en la pierna izquierda profundamente infectada, cubierta de putrílago, y él en estado septisémico. Mejora mucho el estado local con las curaciones antisépticas, pero á pesar de ello, existe un movimiento febril que no cede con la mejoría del estado local, dicho movimiento febril es de tipo continuo con ligeras exacerbaciones. Desde el día 11 de Febrero se le comienzan á administrar 20 gotas cada dos horas, de extracto fluido de Copalche de Jojutla, y no habiendo mejoría, pues la temperatura sigue continua arriba de 38° y aun llega el día 13 á 39°5, se ordena que las dosis se aumenten, dando 20 gotas cada hora, ó sean doscientas gotas diarias durante 6 días, y no observando tampoco efecto favorable, se manda suspender el día 19 y cambiar por clorhidro-sulfato de quinina en dosis de un gramo diario, que no produce efecto marcado. Es de advertir que se buscó el hematozoario de Laveran en la sangre de este enfermo, y el bacilo de Koch en los esputos, sin encontrarlos; pero el enfermo tiene diarrea incoercible y facies de tuberculoso."

Costomate amarillo (*Physalis coztomatl*).

La tintura de esta planta se prescribió en dosis de cinco gotas tres veces al día á dos alcohólicos del servicio del Doctor Loaeza, durante cinco días, observando que produjo en

ambos efecto aperitivo. A dos enfermos de la Sala de Terapéutica, á cargo del subscrito, afectados uno de gastro-enteritis alcohólica y el otro de accidentes dispépticos de la misma causa, se les prescribió la propia tintura de Costomate amarillo en dosis de veinte gotas cada dos horas, ó sean ciento veinte á ciento cuarenta gotas al día, durante una semana, poco más ó menos, observando en el dispéptico mejoría considerable, pues desaparecieron las flatulencias y el dolor y se regularizó la digestión, en tanto que el otro paciente no sintió beneficio alguno, pues el dolor, la diarrea y demás síntomas persistieron, á pesar de haber sostenido la acción del medicamento durante diez días, en la dosis indicada.

Cicutilla (*Parthenium hysterophorus*).

A dos reumáticos de la Sala de Clínica, se les prescribe el extracto seco de esta planta en dosis de un gramo diario y á los cuatro días de hacer uso de este medicamento, notaron la acción sedante que posee sobre el dolor. Lo mismo sucedió con otros dos reumáticos de la Sala de Terapéutica, los cuales sintieron grande alivio con el uso del extracto fluido de esta planta en dosis de veinte gramos diarios durante siete días.

Salvia de bolita (*Buddleia perfoliata*).

Se ha seguido usando la tintura de esta planta como correctivo del yoduro en los dos enfermos de hemorragia cerebral, sujetos á la medicación yodurada, consiguiendo evitar los accidentes propios á esta (catarro, etc.), con una dosis diaria de tintura de salvia igual á la del yoduro de sodio que habitualmente toman (5 gramos en las 24 horas).

Hierba del zorrillo (*Croton dioicus*).

A dos enfermos de la propia Sala de Terapéutica, en los que estaba indicado un purgante (atascamiento intestinal en uno y congestión hepática en el otro), se les recetó un gramo á ca-

da uno de polvo de la raíz de esta planta en dos cápsulas, obteniendo el efecto catártico buscado á las dos ó tres horas de tomar el medicamento, sin molestia alguna.

El Profesor Noriega ha preparado durante el mes, tinturas de salvia, de bolita y de costomate, pulpa y sacaruro de pingüica. Terminó el arreglo del contingente que el Instituto presentará en la Exposición de San Luis Missouri, el que empacado se entregó al Sr. Chabert.

El que subscribe ha hecho la visita diariamente á los enfermos de la Sala de Terapéutica Clínica en el Hospital de San Andrés.

México, 29 de Febrero de 1904.

Juan Martínez del Campo.

SECCIÓN 5ª.

Reanudadas en ella las labores, según tuve la honra de informar el mes anterior, se comenzó por revisar todo el material de imprenta que tenía pendiente para su publicación, habiendo asistido el subscrito, según deseo del Sr. Ing. Galindo y Villa, manifestado en la comunicación relativa, á tramitar lo referente, con el encargado del asunto en la tipografía de la Secretaría de Fomento.

Ha quedado definitivamente arreglada la publicación de una Memoria relativa al Puerto de Mazatlán, y queda pendiente de correcciones y aclaraciones lo referente á la publicación de la Geografía de Guanajato, lo cual espero quedará despachado en el entrante mes.

Continué también, desde luego, la redacción del artículo referente á Pantanos, de la mencionada Geografía, lo cual demandó el estudio de un interesante artículo del Sr. Dr. Chantemesse titulado "El suelo, el aire y el agua, considerados como agentes de transmisión de las enfermedades contagiosas," así como una Memoria del Sr. Dr. Holwerda, médico de la ar-

mada Indo-neolandesa, relativa á las precauciones que deben tenerse para las expediciones y exploraciones de los países cálidos.

Hoy tengo la honra de presentar mi referido artículo.

Colaboró la Sección 5ª en el estudio terapéutico de las plantas del programa trimestral, y ensayó nuevamente otra de programas anteriores, según informe ya rendido al Jefe de la 4ª.

Estuvo presta á colaborar en la aplicación de los baños de aire comprimido. El Sr. Jesús Pérez-Bolde asistió con puntualidad al desempeño de sus labores.

México, 29 de Febrero de 1904.

El Jefe de la Sección 5ª,
Dr. Loaeza.

INFORME DE LOS TRABAJOS DEL DIRECTOR, DURANTE EL MES DE FEBRERO DE 1904.

Tengo la satisfacción de comunicar á la honorable Junta de Profesores, para su conocimiento y el del Ministerio, una noticia de los trabajos de la Dirección en los meses de Enero y Febrero de 1904.

Los trabajos completos ó la parte que he hecho, los presento á la Junta en la forma de anexos, por si algún miembro quisiere consultar algo, y para que en la Secretaría se comiencen a poner en limpio.

Linaloé.

De este árbol he ejecutado las preparaciones histológicas de los tallos, hojas y frutos, y el Sr. Armendaris ha ejecutado las microfotografías. La descripción de las especies de Linaloé y una historia sobre este árbol interesante, fueron encomendados al Señor Profesor José Ramírez, Jefe de la Sección 1ª, al volver de su viaje á Europa.

La parte industrial de la extracción de la esencia la he estudiado también en el Departamento de Química industrial farmacéutica, anexo á la Sección 4ª, donde establecí una sierra circular para dividir la madera del Linaloé, haciéndola serrín, y sometí el polvo á la destilación en un alambique. Además, llevé á uno de los explotadores del Linaloé, que vino de Guerrero, á enseñarle una máquina de hacer birutas, que por conducto del Sr. Lenard conseguí nos mostraran en funcionamiento en la fábrica de tejidos de la calle del Bosque. La usan ahí para dividir las maderas tintoriales. Esta máquina nos dió con la madera de Linaloé, que llevamos para experimentar, los mejores resultados, y será la que pongan en uso los fabricantes de esencia. Exige de fuerza como dos caballos de vapor, y podrá producir con un solo trabajador media tonelada de biruta por día, lo cual será muy superior al rendimiento del trabajo á mano. Actualmente un trabajador sólo puede producir por día, de 80 á 100 kilos de astillas muy gruesas, sacadas con machete.

En cuanto á la esencia que procuré extraer del serrín sacado con la sierra circular, sólo puedo decir, por ahora, que no se produjo casi nada; que el aire tiene grande influencia para la formación de este producto; que el agua que queda en el alambique contiene mucho mucílago, 33%, y contiene sólo huellas de tanino. Para hacer las nuevas destilaciones se establecieron ya los tubos de vapor en comunicación con los alambiques.

Estos datos, y todos los demás detalles del estudio del Linaloé, constarán en una Memoria especial que se está formando.

Ultimamente se nos comunica que la raíz del tomate (*Physalis coztomatl*), es tenicida. Se administra el cocimiento de cosa de cuatro gramos de polvo grueso. Se mandó pedir una cantidad para ensayarla en el Instituto.

Un remedio secreto para el piquete del alacrán fué presentado por su autor, con el fin de que se verificara por el Institu-

to la eficacia de ese remedio; pero siendo secreto, no era de admitirse, según nuestro reglamento. Sin embargo, para complacer al autor, se le suplicó al Sr. Dr. Espinosa, de Jojutla, se sirviera ensayarlo y comunicarnos los resultados. Se le remitió el remedio, que lleva el nombre de *Antizitoxina.*

Comunicó el Sr. Noriega, farmacéutico de la Sección 4ª, que había preparado la cantidad de cuatro kilos de sacaruro de pingüica, según se le había indicado por la Dirección. Esta preparación tenía por objeto ser remitida á diversos médicos, para que se sirvan ensayar la acción especial que se le atribuye, sobre la albuminuria. Se administra el sacaruro á la dosis de 10 gramos en dos tomas. Es de sabor muy agradable, algo acidulado y astringente.

Podría ensayarse también en las afecciones intestinales. Se le empacará en envase especial, para repartirlo, con las indicaciones necesarias para su uso.

El Sr. Bonansea, inteligente médico veterinario italiano, remite las notas siguientes:

"Ocupándome en el estudio de algunos *Tremátodes* y particularmente de los *Distomas,* examiné muchos hígados de ganado ovino y bovino, muerto por distomiasis hepática, en los Estados de Veracruz y de Tlaxcala. Mis observaciones me hacen creer que las aguas y los pastos vienen infectados por las aves de paso (aves de agua, especialmente los patos), así que estas aves son, en mi concepto, un medio de propagación. Los patos comen en las aguas los embriones infusiformes (*proxcolex* y *esporoscistes* ó *scolex de Van Beneden*), y vienen después expulsados con las materias fecales, bajo la forma de redias y de cercarias."

La Sociedad de Farmacia comunica que las fotografías de las plantas mexicanas citadas en la Farmacopea mexicana de 1896, serán publicadas en el periódico de la Sociedad de Farmacia, no habiéndolo sido en la nueva edición de la Farmacopea, como yo deseaba, por estar muy avanzada la impresión. He comenzado á escribir el pequeño texto que deberá acompa-

ñar á cada fotografía. He concluído ya lo relativo á las *Ranunculáceas,* con una introducción al estudio de la Historia natural de las drogas de origen mexicano.

Trabajos de Botánica.—Clasificación de plantas.

En compañía del Sr. Alcocer he continuado el arreglo de la colección botánica que traje de Guerrero en Diciembre próximo pasado. Esperamos terminar en el mes entrante.

Nuestro colaborador, el Sr. Urbina, se ocupará de clasificarnos las plantas que traje de Michoacán hace dos años, y de las cuales también se ocupa actualmente el Sr. D. J. N. Rose, Botanista del Museo Nacional de Washington.

Memoria anual de los trabajos del Instituto en 1904.

Es uno de los trabajos que han ocupado más mi atención, porque en ella consigno todas las plantas acerca de las cuales se hizo algún trabajo, y dispuestas en orden de familias.

Comprende, además, Memorias íntegras de algunos Profesores del Instituto, que no han salido á luz, y un gran número de datos diversos, tomados de los trabajos de nuestro periódico. Daré lectura al sumario, para que ustedes se formen idea de lo que contendrá esa Memoria.

Drogas del país.

Se encargaron las siguientes al Estado de Guerrero, por conducto del Sr. Cardoso, de Tepecuacuilco:

Copalchi, esencias de las diversas especies de Linaloé y de otras plantas aromáticas, que él prepara en compañía del Señor Carranco; ejemplares de Linaloé y de Copales, semillas del piojo y Cuautecomates.

Al herbolario del Instituto se le encargó y trajo: 20 kilos de Pingüica (frutos), y el palo de rosa, *Crasulácea,* cuyo tallo huele á rosa.

Se recibió del Sr. Bonansea, una corteza, con el nombre de *Tepescohuate,* originaria del Estado de Chiapas.

México, Febrero 29 de 1904.

F. Altamirano.

JUNTA MENSUAL

DEL DIA 9 DE ABRIL DE 1904, CORRESPONDIENTE AL MES DE MARZO.

Presidencia del Sr. Dr. Altamirano.

A las 11 a. m. se abrió la sesión, leyéndose el acta de la Junta verificada el 29 de Febrero último, la cual, sin discusión, fué aprobada.

La Secretaría dió cuenta con la lista de las publicaciones remitidas por el Director de la Biblioteca Nacional de la Habana, y con los informes de los Sres. Galindo y Villa, Tenorio y Alcocer.

En seguida los Jefes de Sección, así como también el Señor Director, leyeron sus respectivos informes.

El Sr. Lozano dió lectura á su trabajo reglamentario intitulado "Aprovechamiento de los residuos de la preparación del alcohol de granos de cereales."

El Sr. Altamirano hizo algunas consideraciones acerca del grande interés que con respecto á la higiene de la Ciudad de México, ofrece este trabajo.

A continuación el Sr. Villaseñor dió lectura á su trabajo de turno, que tiene por título "Algunas consideraciones acerca de la clasificación de las esencias."

El Señor Director dijo que en su concepto sería muy conveniente agregar á este estudio teórico acerca de la clasificación de las esencias, algún ejemplo práctico para dar á este trabajo un sello de originalidad; que además de la clasificación quí-

mica, podría agregarse la clasificación fisiológica, pudiendo tomarse como tipo ó ejemplo para hacer esta clasificación, la esencia de Linaloé, que actualmente tiene en estudio la Sección 2ª.

El Sr. Villaseñor manifestó que esta clasificación la juzga muy difícil, tratándose de una sola esencia; pero que sin embargo, tomará en consideración las indicaciones que se ha servido hacer el Sr. Altamirano.

A las 12.30 p. m. se levantó la sesión, á la que concurrieron los Sres. Armendaris, Villaseñor, Martínez del Campo, Lozano, y el subscrito Secretario, faltando, por enfermedad y previo aviso, el Sr. Loaeza.

Leopoldo Flores.

INFORMES DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS EN EL INSTITUTO MEDICO NACIONAL DURANTE EL MES DE MARZO DE 1904.

ARCHIVO, BIBLIOTECA Y PUBLICACIONES.

Tengo la honra de informar á usted acerca de lo siguiente, llevado á cabo en la Sección de mi cargo, durante el mes próximo pasado:

1°.—Se dió á la imprenta la continuación del original para la Materia Médica, actualmente en prensa; este original corresponde á la Tronadora, así como el material de informes del primer trimestre de 1903.

2°.—Se dió también el original de los "Anales," habiendo acordado el Señor Director, que, á fin de publicar oportunamente los informes y datos del presente año, se haga un paréntesis al material del año anterior, y se prosiga el tomo VI con

Enero, Febrero y Marzo de 1904. Esta modificación no altera en nada el orden establecido, ni tampoco se interrumpirá la publicación del material de 1903, que se continuará al través de todo el presente año.

3°.—Con oportunidad se rindió el informe pedido por usted, acerca del número de lámparas eléctricas incandescentes que se necesitarán en el Archivo y Biblioteca, manifestándose que por ahora no se han menester.

4°.—Se empezó por el subscrito, y por encargo del Señor Director, un croquis de conjunto, de los Estados de Michoacán y de Guerrero, para señalar en él algunos detalles de recientes expediciones botánicas.

5°.—Se despacharon con oportunidad á diversos lugares del país y del extranjero, números y colecciones de las publicaciones del Instituto, que se han pedido.

6°.—Se formó con el detalle acostumbrado, la noticia bibliográfica de las publicaciones recibidas en el Instituto, durante el mes de Marzo, en el cual todo el personal del mismo Establecimiento disfrutó de las vacaciones reglamentarias de Primavera.

Protesto á usted mi atenta y afectuosa consideración.

México, 2 de Abril de 1904.

J. Galindo y Villa.

SECCIÓN 1ª.

Tengo la honra de informar á usted que en el mes que va á terminar, seguí examinando la colección hecha en Guerrero, en Diciembre anterior, identificando las plantas siguientes:

Número 1099, es del género *Fouquiera* (orden 26, *Tamariscíneas*), sin que pueda señalarse la especie, por falta de las hojas.

Número 1138, *Schoepfia schreberi Lam?* (orden 47, *Olacíneas*).

Número 1137, *Thouinia pringlei Wats* (orden 55, *Sapindáceas*).

Número 1036, *Cardiospermum* (del mismo orden), pendiente la especie, que tal vez sea la común, *molle*.

Por ser urgente la publicación de algunos trabajos anteriores en la Materia Médica, me dediqué al estudio de la planta que produce la "Semilla del piojo," números 1050 y 1051; la clasifiqué, resultando ser una especie del género *Hippocratea;* la *H. acapulcensis H. B. K.* Escribí en seguida la descripción y una pequeña historia que le sirve de preámbulo.

Corregí las pruebas de imprenta, relativas á la Sección.

En la semana anterior á las vacaciones de Primavera, comenzaron dos señoritas á pegar las plantas del Herbario, colectadas por usted en años anteriores.

Continuó la mudanza de plantas y libros al Salón de la Sección.

Reitero á usted mi atenta consideración.

México, Marzo 24 de 1904.

G. Alcocer.

Tengo el honor de informar á usted de los trabajos que he desempeñado en el departamento del Instituto Médico Nacional, durante el mes de Marzo del presente año.

Diez y seis iluminaciones á la acuarela, de las láminas de la Materia Médica y del periódico de los "Anales del Instituto Médico Nacional," que entregué al Señor Director, para la continuación del Album farmacéutico; los nombres de ellas son los siguientes:

Zapotillo, Chilillo de la Huasteca, Mezquite, Peyote (*A. fissuratus*), Peyote (*A. kotschubeyanus*), Peyotes, Cuauchichic, Té de milpa, Peyote de Tepic, Peyote del Valle de México, Matarique, Damiana, Cicutilla, Salvia de bolita, Azafrancillo y Pimienta de tierra.

Dos láminas á pluma y copiadas; una de las calcas de Mociño, que representa el *Physalis coztomatl* y el *Erytroxylon ellipticum*, tomada de los "Anales."

Además, todo el mayor tiempo de este mes lo he empleado en desencuadernar los 14 Albums iconográficos de las plantas botánicas, que he dibujado y que estaban arregladas por años; recibí la orden de que se dispusieran por el sistema numérico de los órdenes naturales, por Th. Durand; en esta operación las arreglé, escribiendo á la vez una lista para poder consultarlas.

Lo que tengo el honor de informar á usted, protestando las seguridades de mis respetos.

México, Marzo 24 de 1903.

Adolfo Tenorio.

SECCIÓN 2ª.

Tengo el honor de informar á la H. Junta de Profesores, que en la Sección 2ª se han ejecutado durante el mes de Marzo próximo pasado, los trabajos siguientes:

Copalchi de Jojutla.

Hecha la separación de los principios importantes del Copalchi de Jojutla (*Coutarea latiflora*), por el procedimiento de que se dió cuenta en el informe del mes pasado, se trató de obtenerlos en mayor cantidad, tanto para estudiarlos, como para remitirlos á la Sección 3ª, para su experimentación, habiéndole enviado 20 gramos de saponina, y alguna cantidad de los otros principios.

Se buscaron las principales reacciones de la saponina y el alcaloide, encontrando las siguientes:

Saponina.—Es un polvo amarillo, de sabor dulce primero y después amargo y estíptico, bastante ligero, arde con llama, hinchándose y dando un residuo carbonoso abundante, es amor-

fo. Muy soluble en agua fría y alcohol débil, poco soluble en el éter ordinario y menos aún en el cloroformo. Su solución acuosa, que hace mucha espuma por agitación, precipita por subacetato de plomo y agua de barita. Se disuelve en el ácido clorhídrico, dando coloración amarilla, y la mezcla cloroformo-alcohólica no produce en la solución anterior ninguna coloración (diferencia con la parillina).

El ácido sulfúrico produce coloración roja. Saponifica los aceites y hace lechosa una mezcla de agua y cloroformo.

Alcaloide.—El alcaloide se ha obtenido hasta ahora con el aspecto de un cuerpo sólido, amorfo, de aspecto resinoso, de sabor amargo no muy intenso, completamente soluble en el agua; es un cuerpo azoado y su solución acuosa acidulada da con los reactivos lo siguiente: reactivo de Erdman, coloración carmín y un ligero enturbiamiento blanco amarillento; el de Froehde da una reacción semejante; por agitación de estos líquidos, se obtiene una coloración tabaco; el de Bouchardat produce un precipitado color canela, completamente soluble en alcohol; el bromo produce también precipitado; el ácido pícrico da precipitado amarillo claro; el tanino blanco violado; el reactivo de Mayer, precipita en blanco; la solución de biyoduro de mercurio en yoduro de potasio precipita más abundantemente que el reactivo anterior; el cloruro de platino, precipitado abundantísimo, grumoso, insoluble en exceso de reactivo; el cloruro de oro precipitado amarillo sucio, insoluble en exceso de reactivo; el bicloruro de mercurio precipitado blanco, insoluble en exceso de reactivo.

Se está aislando un poco más de este principio, así como los amargos, para continuar su estudio.

Costomate amarillo.

En cuanto á la raíz de costomate amarillo, se ha llegado por fin á rectificar la presencia de dos principios importantes: un alcaloide, como se había encontrado en los estudios hechos an-

teriormente por mí, y un glucósido, que ha encontrado el Señor Lozano; de allí que se haya modificado el procedimiento de extracción dado en los informes anteriores, habiendo adoptado ahora el siguiente, que tiene más ventajas, por obtener al mismo tiempo los dos cuerpos y rendir más: Se hace un extracto hidroalcohólico de la raíz, con alcohol á 85°, se seca en B. M. y se trata por agua acidulada por ácido clorhídrico en frío, hasta agotamiento; esta solución ácida, contiene el alcaloide que por alcalinización con amoníaco, lo precipita lentamente, pudiendo entonces purificarlo. El extracto ya tratado por agua acidulada, contiene el glucósido que se separa por tratamientos con agua fría primero y caliente después; estos licores, tratados por ácido clorhídrico, precipitan el glucósido, que se redisuelve en alcohol y se decolora por carbón animal, precipitándolo después por agua.

Alcohol de cereales.

El Sr. Lozano, que se ocupó de estas cuestiones, no pudo avanzar más, por dedicarse á su lectura de turno que hoy presenta. y que versa sobre un estudio referente á los residuos de la rectificación de los alcoholes de cereales.

Linaloé.

A propósito de la esencia de linaloé, se ha hecho la separación de tres productos: uno que hierve entre 88° y 91° C., enteramente incoloro y de olor semejante á la esencia *in natura*, pero más suave; está contenido en la proporción de 50% y se ve todavía formado por dos cuerpos que se han separado, de los que uno, en muy pequeña cantidad, parece ser agua; bruscamente se elevó la temperatura hasta 184°, en que, con una ebullición muy tranquila, estuvo pasando el segundo producto entre 183° y 184°, bajó entonces la temperatura hasta 174° y volvió á subir lentamente hasta 190°, en que se cambió de recipiente; este segundo producto es muy ligeramente colorido,

menos oloroso y de olor un poco distinto y menos agradable que el anterior; está contenido en la proporción de 36%; el último producto pasó á 194°; bajando luego la temperatura hasta 170° y no volviendo á subir sino sólo á 180°; este producto, que pasó en pequeña cantidad, 12%, es colorido en amarillo, y aunque conserva el olor de la esencia, se le adjunta uno ligeramente empireumático.

El arrastramiento por vapor de agua, se ha mostrado bastante difícil, llegándose á formar una emulsión lechosa con el vapor, y aunque en la primera parte de la operación, es decir, cuando se arrastra la porción más volátil, pasa primero una agua muy aromática y después una esencia ligeramente colorida, de aroma muy suave, que no es miscible con el agua; pero esta parte, no llega al 40% de la esencia total; pasando esta parte, se forma la emulsión antes dicha, que no se llega á separar ni por calentamiento ni por reposo. Esto indica que la esencia bruta está formada por varios cuerpos, desigualmente arrastrables por el vapor de agua. Insistiremos en este mes sobre esta operación.

Debo advertir una vez más que este estudio de la esencia, que cada día se hace más interesante, se debe emprender en esencia legítima, pues las conclusiones que se deducen tienen que ser erróneas en el caso contrario, y hasta ahora no hemos logrado que se nos remita por los productores.

En el informe anterior, dí cuenta de una experiencia instituída por encargo del Sr. Altamirano, para averiguar si la esencia preexistía en la madera ó se formaba después como parece, bajo una influencia desconocida; á este propósito, se colocó rasura de la madera en dos matraces; uno se llenó con agua hervida y el otro se dejó sin líquido; tapados ambos, el primero estalló; esto nos indica la producción de gases, que en una nueva experiencia se recogieron sobre mercurio, obteniendo un gas que por su corta cantidad no pudo ser del todo identificado, pero que no es absorbido por la potasa ni el ácido pirogálico, dando cuando se incendia, al contacto del aire, al-

guna pequeña detonación: es decir, no es acido, ni tiene oxígeno: pero contiene pequeñas porciones de nitrógeno carbonado.

Lectura de turno del suscritu.

El asunto que me ha ocupado gran parte del tiempo es mi lectura de turno que hoy tengo el honor de presentar y que versa acerca de la clasificación de las esencias.

Artículo para la materia médica.

Como se convino en la última Junta de Materia Médica, hice el artículo correspondiente acerca de las semillas de la hierba del piojo (*Hipocrateas*), estando ya listo para leerse cuando la Junta lo determine.

Orinas.

Por acuerdo de la Dirección se hicieron las análisis completas de dos orinas, remitiéndose con toda oportunidad los resultados.

También, por encargo de la Dirección, se hizo una lista de los objetos y útiles que la Sección necesita con más urgencia, entregándose en tiempo oportuno.

Igualmente se hizo la revisión de un plano que remitió la Empresa de luz eléctrica, para la colocación de luces en la Sección.

Se remitió también una tarifa de precios para el cobro de las análisis de aguas.

Chancarro. (*Cecropia mexicana*).

El Sr. Bezanilla informa que rectificó la presencia de varios cuerpos, entre otros el alcaloide, en el Chancarro, *Cecropia mexicana*, ocupándose actualmente de aislar este cuerpo y una saponina.

Semilla de culebra. (*Hibiscus formicaolens?*)

Sigue ocupándose del estudio de esta semilla, procedente del *Hibiscus formicaolens?*

Por último, se han hecho todos los trabajos de escritorio y económicos necesarios.

México, Abril 6 de 1904.

F. F. Villaseñor.

SECCIÓN 3ª.

En unión del Señor Director, y aisladamente, se hicieron algunas experiencias con la ponzoña de alacrán de Jojutla, que desde hace algunos años existe en esta Sección, y con uno de estos animales que para tal objeto se remitió á la Sección.

Alacranes. (*Centrurus*).

Los datos relativos á las experiencias con las ponzoñas antiguas del alacrán, los recogió el Sr. Dr. Altamirano y será él quien dé cuenta á la Junta del resultado. Los correspondientes á los piquetes del alacrán que se nos mandó, los recogió el Señor Vergara Lope, pero no ha informado sobre ese particular.

Capulincillo de Tamaulipas (*Ramnea, Karwinskia*).

Por orden de la Dirección, me ocupé del estudio de frutos del Capulincillo de Tamaulipas, que en muy pequeña cantidad fueron remitidos á esta Sección.

Con objeto de proceder á la experimentación del referido Capulincillo, preparé una maceración con 2 gramos de frutos frescos, la inyecté á una rana de 47 gramos de peso, y observé lo siguiente:

A los diez minutos se presentó paresia motriz muy marcada, quedando intacta la sensibilidad. La respiración fué debilitándose, al grado de ser difícil percibirla.

Dispuesto convenientemente el animal, para observar bajo el microscopio, la circulación capilar en la membrana interdi-

gital de la rana, se pudo ver que esa era extremadamente lenta, al grado que apenas se percibía el movimiento globular.

Dos horas después de la inyección, los fenómenos empezaron á desaparecer, mejorando el animal hasta volver á su estado casi normal al siguiente día, y digo casi normal, porque aun pasado ese período de tiempo (24 horas), la rana estaba torpe en sus movimientos.

La misma experiencia fué repetida en otra rana de peso casi igual á la primera; pero usando del macerado concentrado antes en B. M., con objeto de disminuir la cantidad de líquido inyectable. En este caso, no se observó trastorno alguno en el animal; todas sus funciones, y principalmente sus movimientos, quedaron intactos.

Pudiera suceder que la cantidad de líquido empleado en la experiencia (3 c. c.), fuese la causa de los fenómenos que se presentaron en el animal, pues ya otras veces los hemos observado con inyecciones de agua destilada, ó bien que en la segunda experiencia no se presentaran dichos síntomas, porque el macerado se hubiese alterado por el calor de la evaporación, el resultado es que no puede deducirse ninguna conclusión de estas dos experiencias contradictorias, y sería preciso continuar este estudio, que otras ocasiones, tratándose del Capulincillo de Querétaro, nos ha dado resultados opuestos á los que con insistencia aseguran muchas personas haber observado en los animales que espontáneamente comen el Capulincillo, sea de Querétaro, ó sea de Tamaulipas.

Garbancillo. (*Lupinus leonensis*).

En años pasados, un alumno de farmacia que asistió al Laboratorio de Química de este Instituto, extrajo un alcaloide de la planta llamada vulgarmente garbancillo, y como entonces encontré que dicho alcaloide tenía propiedades eméticas muy notables, me propuse seguir este estudio, con objeto de presentarlo como lectura de turno para el mes próximo, y con tal motivo he estado trabajando sobre este asunto.

Trabajos de distinta índole, pero encomendados á la Sección, han sido objeto de las labores del presente mes, tales son: la redacción del artículo, en su parte correspondiente, del Costomate amarillo trabajo que fué hecho, recopilando los datos que existen diseminados en los libros de la Sección, y en la publicación periódica del Instituto.

Igualmente he revisado dichos libros, para extractar todo lo relativo á las experiencias hechas con las semillas de la hierba del piojo (bejuco), y escribir el artículo correspondiente para la Materia Médica.

Habiendo notado algunos errores en el catálogo de fotografías de plantas de la Farmacopea Mexicana, de acuerdo con el Señor Director, me ocupé en revisar dicho Catálogo, lo que dió por resultado que fué preciso hacerlo de nuevo, en lo cual empleé algunos días. Consta dicho Catálogo de 57 negativas con cuatro plantas cada una, ó sean 228 fotografías.

Los demás trabajos han sido referentes á labores de escritorio y revisión de una publicación titulada "Archivo de Fisiología," escrita en italiano y alemán, y de la cual me ocuparé el mes entrante.

México, 31 de Marzo de 1904.

E. Armendaris.

Tengo el honor de informar á usted respecto á las labores de la Sub-Sección de Fisiología, durante el mes de Marzo del corriente año.

Se continuó el estudio de la esencia de Linaloé, sobre la que observamos lo siguiente:

En un perro de 4,800 gr. de peso, inyectóse bajo la piel 15 cent. cúb. de la esencia. A los 20 minutos se observó: debilidad y temblor de los miembros posteriores, hipnosis ligera y descenso de la temperatura de 39° que era antes de la inyección á 38°2 y 38° sucesivamente hasta dos horas después de la in-

yección. A este tiempo la temperatura comenzó á subir y á reponerse el animal, de todo á todo.

Inyecté una paloma con 5 gotas de la esencia, bajo la piel del tórax y murió á los ¾ de hora. Poco antes de morir examiné la sangre al microscopio, sin encontrar en ella nada anómalo.

Al mismo perro de la experiencia anterior inyecté 25 c. c. de la esencia. Todo el día estuvo soñoliento, triste, débil, abatido. A las 24 horas estaba en un estado de sopor profundo, semicontracturado, insensible, con la boca entreabierta, la pupila dilatada y casi sin reflejo corneano. Le abrí la carótida para examinar su sangre y apenas pude obtener poco menos de 80 c. c., pues el corazón latía tan débilmente, que la sangre salía por la carótida, babeando como de una vena.

Murió poco después, y á la autopsia encontré: Pulmones con algunos pequeños focos hemorrágicos. Corazón paralizado en diástole. Estómago y demás órganos abdominales, aparentemente bien. Vejiga vacía casi, y al abrirla denunciando un olor muy pronunciado de la esencia.

Dispuse una rana para observar los cambios de la circulación capilar del pulmón bajo la influencia de la misma droga.

Pocos momentos después de la inyección bajo la piel, de cuatro gotas de esencia, la circulación se aceleró notablemente, conservando esta actividad de 3 á 4 minutos; después de los cuales comenzó á decrecer paulatinamente hasta la parálisis completa del movimiento.

El calibre de los vasos no se alteró. Esta experiencia fué repetida varias veces, con los mismos resultados.

A un conejo de 2210 gr. le hice una inyección intravenosa de 1 c. c. de lo mismo. Murió inmediatamente después de puesta la inyección, sin más síntoma que una convulsión general y enérgica de cortísima duración. A otro de 1560 gr. le inyecté sólo 4 gotas en la vena. Un minuto después se produjo una debilidad marcadísima del tren posterior, cuyos miembros resbalaban ó se doblaban, negándose á sostener el peso del animal. A los 8 minutos comenzó á recobrar su energía y á los 15 estaba enteramente repuesto.

Con el fin de prepararlos para el estudio de la acción de la ponzoña del alacrán, he practicado la excerebración de 13 palomas, pero con excepción de una que vivió bien 10 días, las demás han perecido en breve plazo: una sola por hemorragia, dos probablemente por infección, y las demás es casi seguro que han muerto porque las condiciones de conservación después de operadas no son las propias, y porque el mozo no aprende bien aún su cuidado. En la Escuela de Medicina he podido conservar palomas descerebradas por muchos meses, y últimamente, como prueba, y para que nos sirva en el Instituto, operé ahí mismo otra palomita, cuyo cerebro quedó totalmente destruído, y hasta hoy, después de seis días, se conserva muy bien; por lo que insisto en creer que son las condiciones locales las que influyen.

México, Marzo 31 de 1904.

D. Vergara Lope.

SECCIÓN 4ª.

Tengo el honor de poner en conocimiento de la Junta de Profesores que los trabajos desempeñados en la Sección 4ª del Instituto Médico Nacional, durante el presente mes, han sido los que en seguida se expresan:

Continuación del estudio de las siguientes plantas:

Costomate amarillo (*Physalis ¿coztomatl?*).

A tres enfermos de la Sala de Terapéutica Clínica del Hospital de San Andrés, afectados dos de ellos, de gastritis alcohólica y uno de absceso hepático y accidentes dispépticos, se les ministró el extracto fluido de esta planta, en dosis de 20 á 50 gotas ter, durante diez, doce y quince días respectivamente, observando una mejoría considerable en los primeros, pues

el ligero dolor que tenían disminuyó á los cuatro días de tomar el medicamento, y llegó á desaparecer más tarde, y el último no obtuvo beneficio alguno, á pesar de haber elevado la dosis hasta 8 gramos diarios y haberla sostenido dos semanas. A otro enfermo, atendido por el Dr. Cicero, que después de una indigestión, quedó inapetente y con dolores en el estómago, le ministró durante cinco días, 20 gotas cada dos horas, de extracto fluido de Costomate, consiguiendo volverle el apetito y quitarle los dolores. Otro paciente del Dr. Loaeza, en convalecencia de pleuresía, y con marcada inapetencia, le prescribió este señor la tintura de la propia planta, en dosis semejantes, observando, á los cuatro días, ligero aumento en el apetito, el que gradualmente llegó á su estado normal, después de tres semanas.

Corteza de Jojutla. (*Coutarea latiflora*).

El enfermo que ocupa la cama número 16 del servicio de Terapéutica, estaba afectado de paludismo, de forma cuotidiana. A su ingreso al Hospital, se le prescribió el extracto fluido de la corteza de Jojutla, en dosis de 5 gramos bis, y á los cuatro días notamos que los accesos disminuían de intensidad y que se hacían tercianos; continuamos la aplicación del remedio y poco á poco fueron alejándose los accesos hasta llegar á darle cada ocho ó diez días, disminuyendo las dimensiones del bazo y reponiéndose el enfermo visiblemente. En este estado pidió su alta con insistencia, sin que fuera posible hacer el análisis de la sangre para ver si habían desaparecido los hematozoarios de Laverán.

Hierba del piojo. (*Hippocratea acapulcencis*).

El aceite extraído de las semillas de esta planta, se aplicó en unciones á la cabeza de dos enfermos de la Sala de Terapéutica y uno de la de Clínica interna, que tenían abundantes piojos, observando que éstos morían en pocos minu-

tos. En las mismas Salas se untó una cápsula de porcelana y un papel con el mismo aceite, y se pusieron algunos piojos, notando igualmente que morían dichos animales en muy poco rato.

Mangle rojo (*Rhyzophora mangle*).

El Dr. Cicero ha seguido la observación de un leproso que data su enfermedad de hace cinco años y que comenzó á tratar el Sr. Dr. Altamirano por el extracto de esta planta, á principios del mes; pero no habiendo entonces suficiente preparación tuvo que suspenderse hasta el día 24, en que se le prescribe en dosis fraccionada de 3 gramos diarios. Dice haberse mejorado algo, lo mismo que hace algún tiempo que tomó en Guadalajara el cocimiento del Mangle, originario de Colombia, durante un mes, asegurando que ningún éxito ha obtenido con el aceite de Chalmougra, ni otros remedios que ha tomado. En algunos tubérculos que tiene ulcerados, se ha aplicado una pomada compuesta de vaselina 30 grms., y extracto de Mangle rojo 1 grm., y parece que realmente tienen tendencia á la cicatrización.

Hierba del zorrillo (*Croton dioicus*).

A cinco enfermos, en los que, por diversos motivos, estaba indicada la ministración de un purgante, les prescribió el subscrito polvo de la raíz de esta planta, en dosis de un gramo, obteniendo ese efecto en cuatro de ellos y fracasando en el quinto, que tenía una constipación tenaz, que tampoco pudo vencer al día siguiente el sulfato de sosa en dosis de 30 grms., y hubo que acudir al aceite de ricino con calomel y á lavados intestinales abundantes.

Peyote (*Anhalonium Lewini*).

El Dr. Loaeza comenzó la observación de un enfermo, en el que el pulso latía 100 veces por minuto y era débil, depresible y arrítmico; le prescribió 10 gotas ter de extracto fluido de

Peyote, notando que su sueño fué intranquilo durante todo el tiempo que tomó este remedio, y á los 15 días del principio de la observación, que el pulso bajó á 79 por minuto y se puso más fuerte y menos depresible que antes, y que la cantidad de orina aumentó ligeramente.

El Dr. Cicero ha concurrido al Hospital y al Instituto, y ha tomado participación en las labores.

El Profesor Noriega ha preparado durante el mes: 60 grms. de aceite de semillas de hierba del piojo; 2,000 de tintura de las mismas; 100 de tintura de hierba de la cucaracha; 1,000 de extracto fluido de Tronadora y 250 de extracto seco de Mangle rojo.

Al Gabinete aeroterápico han concurrido, los días útiles del mes, tres enfisematosos, obteniendo relativo alivio á su padecimiento.

El que subscribe ha hecho la visita diariamente á los enfermos de la Sala de Terapéutica Clínica en el Hospital de San Andrés.

México, Marzo 31 de 1904.

Juan Martínez del Campo.

APROVECHAMIENTO DE LOS RESIDUOS DE LA PREPARACIÓN DEL ALCOHOL DE GRANOS DE CEREALES.

Análisis practicado en una muestra remitida por el Sr. Dr. Don Fernando Altamirano, en Noviembre de 1903.

Entre los muchos productos industriales que en la actualidad ya se elaboran en México, hay uno de grande importancia, cuya producción se hace cada día en mayor escala, desde que para ello se emplean los métodos y aparatos modernos. Este producto, que es el alcohol, ha sido el objeto de grandes industrias, ya en la Capital, ya en los Estados, y los resultados obtenidos deben de haber sido muy satisfactorios, pues cada día

se va ensanchando más esa nueva industria, al grado de que hoy cuenta México con un buen número de fábricas de esta naturaleza, perfectamente montadas, y en las que se han invertido muy buenos capitales.

Una de estas fábricas de alcohol es la denominada "La Gran Unión," ubicada en la Ciudad de México, hacia el Sureste, en el canal de la Viga, en donde se producen grandes cantidades de alcohol rectificado, de un grado bastante elevado; levadura de cerveza; residuos vegetales que quedan después de la fermentación de los mostos, los cuales se utilizan para la alimentación de ganados; y residuos de la rectificación del alcohol, que son de los que me voy á ocupar, teniendo en cuenta que pueden ser utilizados en algunas industrias.

Para poderse uno dar cuenta de la composición de estos residuos, es necesario saber su origen y seguir la marcha de los cambios que van sufriendo las materias primas, por las diversas reacciones químicas á que se someten.

El alcohol obtenido en esta fábrica, es el producto de la destilación de los mostos fermentados, obtenidos con los granos de maíz, centeno, avena y cebada. Es decir, es el alcohol obtenido con estos cereales, que contienen una gran cantidad de principios amiláceos, susceptibles de transformarse en glucosa, y por consiguiente, en un líquido fermentescible, por la presencia, ya sea de los ácidos minerales ó ya sea por la influencia de la diastasa ó cebada germinada. Dando, en último resultado, el alcohol, la destilación del líquido fermentado.

Así es que se puede decir, que son tres las fases que presenta la preparación industrial del alcohol, por medio de las materias amiláceas en general.

1ª.—Preparación de un licor azucarado, susceptible de fermentar; lo cual se consigue transformando la materia amilácea por medio de la diastasa ó de los ácidos minerales.

2ª.—Fermentación alhólica del licor azucarado; poniendo este licor en presencia de la levadura de cerveza, y

3ª.—Separación del alcohol ya formado, por medio de la destilación.

Cada una de estas fases de la preparación industrial del alcohol, presenta una serie de operaciones que sería muy largo enumerar, y que por otra parte, siendo ya bien conocidas de todos vosotros, referirlas aquí sería cansar vuestra imaginación con inútiles descripciones. Baste únicamente sentar esta base: que el alcohol obtenido en la Fábrica "La Gran Unión," es el obtenido por medio de cereales, habiendo sufrido esa serie de operaciones, que en lo general, ya mencioné.

Los alcoholes obtenidos así, contienen, según los Señores Mulder, Kolbe, Glassfort y Rowney; éter enántico, un aceite muy oloroso, ácidos enántico, margárico, caprílico y cáprico libres; alcohol etílico, alcohol butílico, alcohol amílico y éteres de estos ácidos y alcoholes. Así, pues, si los alcoholes obtenidos de esta manera contienen todos estos principios, fácil es suponer que si se rectifican, tendiendo esta rectificación á obtener solamente el alcohol etílico, lo más puro posible; los residuos de esta rectificación contendrán todos los principios enumerados, menos el alcohol etílico.

Guiado por la composición que tan respetables señores asignan á los residuos de la rectificación del alcohol de cereales, procedí á investigar cuál de los principios componentes era de utilizarse en la industria, ya fuera por su cantidad como por la facilidad de obtenerlo puro; y de esta investigación obtuve los datos que paso á enumerar.

Los residuos examinados presentan los caracteres siguientes: Líquido espeso, aceitoso, transparente, de color amarillo claro. olor penetrante de alcohol amílico, sabor ardiente, densidad 0,883 á 15° y reacción alcalina al papel de tornasol; la evaporación de este líquido no deja ningún residuo mineral.

Sometido este líquido á la destilación fraccionada, se obtuvieron cinco productos:

1.—Líquido que pasó entre 75° y 85°.

Es diáfano, incoloro, de olor parecido al del alcohol amílico. produce en la lengua una sensación de calor, y después es ardiente, provoca la tos. La densidad de este líquido á 15° es

0,931. Es soluble en parte en el agua, la cual disuelve 7/8 partes y sólo una octava parte queda insoluble. Por las reacciones que presentan, se pudieron caracterizar, el primero; es decir, el soluble en el agua, como alcohol etílico ó vínico, y el segundo, como alcohol butílico.

La cantidad total de líquido recogido á las temperaturas mencionadas, fué °/oo de 220 c. c., la cual contiene:

Alcohol etílico	192 c. c.
Alcohol butílico	28 c. c.

2.—Líquido que pasó entre 85° y 90°.

Es diáfano, incoloro, de olor parecido al del alcohol amílico, más fluido que este alcohol; produciendo la misma sensación en la lengua que el líquido número 1; insoluble en el agua, con una densidad á 15° de 0,886. Este líquido estaba constituído únicamente por el alcohol butílico.

La cantidad total recogida fué °/oo de 50 c. c.

3.—Líquido que pasó á la misma temperatura que el número 2, formando una mezcla lechosa, que por el reposo se separó y no era más que agua obtenida en la cantidad de 32 c. c. °/oo.

4.—Líquido que pasó entre 118° y 121°.

Diáfano, incoloro, olor fuerte que produce una constricción del pecho y provoca la tos; sabor ardiente y desagradable. Insoluble en el agua, se disuelve fácilmente en el alcohol y en el éter. Densidad á 15° 0,861. Este líquido, por sus reacciones, quedó identificado con el acohol amílico.

La cantidad que se obtuvo fué de 660 c. c. °/oo.

5.—Residuo que quedó de la destilación fraccionada, el cual no se caracterizó, y que probablemente contiene: éteres amílico y butílico y alcoholes superiores. Este residuo es de color amarillo obscuro, olor agradable, parecido al del plátano guineo, y se obtuvo en la cantidad de 38 c. c. °/oo.

En resumen, se puede decir que la composición por 1000 de los residuos de la rectificación del alcohol elaborado en la fábrica "La Gran Unión," es como sigue:

Alcohol etílico ó vínico.	192	c. c.
Alcohol butílico	78	„
Alcohol amílico	660	„
Agua	32	„
Residuo de la destilación fraccionada, formado por éteres butílico y amílico, y alcoholes superiores	38	„
Total	1,000	„

Como se ve, en el cuadro que expresa la composición, son tres los principios que dominan en cuanto á su cantidad, siendo por orden, en primer lugar, el alcohol amílico, que está en la proporción de un 66%; después viene el alcohol etílico en la proporción de un 19%, y en seguida el alcohol butílico en la proporción de cerca de 8%; principios todos que pueden tener una aplicación industrial; pero siendo el que domina en cantidad, el alcohol amílico, creo que á este es al que debe dársele la preferencia para estudiar la manera de aprovecharlo en la industria.

Wurtz dice que se emplea industrialmente para extraer los aceites ó las grasas en general; y también para extraer las sales de potasio de Stasfurth, aprovechando la enorme solubilidad de los cloruros de calcio y de magnesio en el alcohol amílico y la insolubilidad en el mismo líquido de los cloruros de sodio y de potasio, así como del sulfato de magnesio.

Igualmente puede tener una gran aplicación en la pintura, ya sea como disolvente de resinas ó materias grasas, ó para transformarlo en éter amílico, con las mismas aplicaciones.

Esta es, Señores Profesores, la lectura de turno que tengo la honra de presentaros en cumplimiento del acuerdo del Señor Director.

México, Marzo 24 de 1904.

M. Lozano y Castro.

INFORME DEL DIRECTOR, CORRESPONDIENTE A MARZO DE 1904.

Tengo el gusto de poner en conocimiento de la honorable Junta de Profesores, que durante el presente mes se han ejecutado por mí los siguientes trabajos:

Capulín cimarrón, de Tamaulipas.

La Sociedad Agrícola remitió unos frutos de ese nombre, que en Tamaulipas son la causa de una mortalidad notable en el ganado vacuno, según los informes del Sr. A. Coghan, quien pide se le ilustre sobre si esos frutos son tóxicos en realidad, y qué remedio se podría usar para evitar los accidentes.

Dichos frutos los estudié en unión del Sr. Alcocer, y encontré que pertenecen á la familia de las Rámneas y al género Karwinskia, probablemente. Son muy parecidos á los que hemos estudiado en el Instituto con el mismo nombre de Capulín cimarrón ó tullidora de Querétaro, á los que se les atribuye también la propiedad de causar la muerte de los animales y la paraplegia en los niños. No hemos llegado á demostrar por la experimentación fisiológica, las propiedades tóxicas de esos frutos que nos han venido de Querétaro, y aun se les ha llegado á considerar como no tóxicos. Las observaciones que hoy nos vienen de Tamaulipas, ponen de manifiesto que esa especie de Rámnea, producida en este Estado, es la tóxica y no el *Ramnus humboldtianus,* que es el que nosotros hemos ensayado, ó bien que hay algún otro elemento, que es el tóxico, y no el fruto. Además, si á estas observaciones agregamos la siguiente que me comunicó en mi pasada excursión á Uruapan el Señor Gobernador de Michoacán, de que los frutos que llaman capulín cimarrón, en ese Estado, los usan para engordar marranos, es de admitirse con más razón lo que antes indiqué.

Por ahora, queda pues, resuelto: 1°, que los frutos remitidos de Tamaulipas pertenecen al género Karwinskia; 2°, que se

continuarán las investigaciones, para dilucidar si los efectos tóxicos son debidos al fruto mismo de especie determinada ó á elementos accesorios, como parásitos, etc.

Goma resina del árbol del Perú.—(Schinus molle.—Anacardiáceas.)

De este producto vegetal que entre nosotros puede adquirirse en bastante cantidad, ha solicitado muestras el Señor Cónsul de Venezuela en México, para introducirlo al mercado como artículo de comercio. Se le dieron á dicho señor los datos que sobre esa goma resina tiene reunidos el Instituto en su Museo farmacológico, las publicaciones acerca de la Materia Médica mexicana y las muestras que solicitaba.

Las plantas usuales entre los antiguos habitantes del territorio que hoy forma la República Mexicana.

Este es el título bajo el cual se publicarán todos los datos que se han llegado á reunir, tanto acerca de las plantas de México que nos dejó descritas el Dr. Hernández, como las que han sido publicadas por otros autores, ó de las que se han reunido por el Instituto, datos que aún no se publican. Ya dimos principio á los trabajos de corrección el Sr. Lic. Ricardo Ramírez y yo, y serán remitidos á la imprenta los primeros pliegos en esta semana.

Instalación de la Sección Primera.

He proseguido el arreglo de los libreros, el de los estantes de los herbarios, y principiado también el arreglo y la clasificación del numeroso herbario colectado por mí. Los ejemplares se están pegando sobre papel cartoncillo por unas señoritas, y serán revisados fácilmente en la clasificación por botánicos eminentes, colaboradores del Instituto.

Excursión científica á Acámbaro y Uruapan, durante las vacaciones de Primavera. (Del 25 de Marzo al 3 de Abril de 1904.)

Con el fin de completar la colección de plantas que en 1902 hice en Acámbaro, me detuve en esta población algunos días, y logré recoger ejemplares floridos que no había encontrado en otras épocas. Una de las principales fué el Palo amarillo (*Euphorbia sp?*), que tiene de interés el abundante jugo lechoso que produce la corteza, y el cual contiene una resina elástica que tal vez sea caoutchouc. Como ese árbol abunda muchísimo en esa región, si la análisis química comprueba que produce caoutchouc, se comprende cuán grande importancia industrial tendrá el estudio de ese jugo.

Es un árbol que puede alcanzar una altura hasta de 8 metros, anchamente ramificado; la corteza es de color amarillo verdoso, lisa, cubierta de trecho en trecho por anchos colgajos de una película tan delgada como un papel, constituyendo lo que técnicamente se llama *ritidoma*. Actualmente está en plena floración, y privado por completo de follaje. Las inflorescencias están densamente agrupadas sobre los ramos, abundantísimas y de una coloración amarillenta. Encontré los frutos esparcidos copiosamente al pie del árbol; son *cocas* del tamaño de un fruto de higuerilla de color obscuro, encerrando tres semillas duras del tamaño también como las del ricino. A juzgar por la abundancia de las flores y por la cantidad de frutos que yo ví entre las rocas, se puede inferir que este árbol puede producir grandes cantidades de semillas, cuyo aceite bien pudiera ser explotable.

La cantidad de jugo que en esta época producen, es corta. Yo pude recoger apenas unos 50 c. c. durante una hora; pero me informaron que en la estación de lluvias es tal la cantidad que escurre de las incisiones á la corteza, que forma *chorro*, y se pueden recoger grandes cantidades. Este líquido es blanco al brotar y se vuelve amarillento á los pocos minutos;

al mismo tiempo se concreta y se adhiere fuertemente al cuerpo sobre que se deposita. No tiene olor ni sabor, ni propiedades irritantes.

Vegeta este árbol con profusión en los cerros de Andocutín (Estado de Michoacán). Colecté los ejemplares que traje en los cerros de la Hacienda de Jaripeo, que lindan con los anteriores. La zona de vegetación es muy extensa. Los pude observar desde el tren, en los cerros que quedan á ambos lados de la vía férrea desde Acámbaro, hasta la Estación de Querétaro; pero supe por informes, que los hay también al pie de otros cerros, y que se extienden hasta Guanajuato.

Acebuche.—Oleáceas ord Forestiera sp. nov., Rose y Ramírez.

Es un arbusto interesante desde varios puntos de vista. En primer lugar, por su extensa área geográfica. Se encuentra desde el camino de Tultenango á poca distancia de él, hasta más allá de Pátzcuaro, y se extiende hacia Querétaro y Guanajuato. Hay muchos lugares en que predomina esta vegetación y constituye bosquecillos. Es un arbusto en lo general ramoso desde la base, de tallos irregulares, muy elásticos y resistentes, de hojas pequeñas; y que produce frutos abundantísimos, de color azulado cuando llegan á la madurez, y bastante dulces. No son venenosos y sirven de alimento á las aves. La madera es bien apreciada por su resistencia y duración. Dicha planta permaneció largo tiempo sin clasificarse, lo que es de llamar la atención, puesto que su área de vegetación es muy extensa y deben haberla colectado varios botánicos; pero el resultado es que no se le clasificó sino hasta que yo la traje de Acámbaro, al Dr. Ramírez, hace algunos años, resultando que es una especie nueva que aun no se determina. Espero que con los ejemplares que ahora traje, determinaremos la especie.

Otro de los puntos interesantes de este vegetal, es la abundante alimentación que proporciona á las aves, en regiones donde es casi el único fruto de que pueden disponer esos animales.

Por último, la madera es de grande aprecio para ciertas obras de resistencia. Se deja pulir bien, pero tiene el defecto de no prestarse á sacar grandes piezas, porque es raro que los troncos lleguen á adquirir un diámetro al menos de 25 centímetros.

Conservación de la ponzoña activa de los alacranes.

Con motivo de una comunicación que dirigió al Instituto Médico Nacional el Director del Hospital Homeopático, Dr. Don Joaquín Segura y Pesado, pidiendo unos alacranes para preparar con ellos un medicamento con que quería combatir el tétano de que estaba atacada una persona, le remití unas glándulas ponzoñosas de dicho arácnido, que yo tenía encerradas en un frasco desde hace casi siete años, con el fin de cerciorarme si pasado cierto tiempo se conservaba la acción tóxica. Advertí al Dr. Segura la antigüedad de esas glándulas y que dudaba de su actividad. Con el fin de comprobar si la ponzoña se consideraba activa, hice las experiencias siguientes: Dos glándulas se trituraron en un mortero, por el Dr. Armendaris, mezclándolas con agua y glicerina, y el líquido se inyectó bajo la piel á una paloma. No se presentaron fenómenos tóxicos. Al siguiente día repetí yo la experimentación, pero encargando al Dr. Armendaris que triturara en seco repetidas veces otras dos glándulas que volvimos á colocar en un mortero, y agregara después 1 c. c. de agua destilada y dejara la maceración por 2 ó 3 horas, con el objeto de que así se reblandecieran bien los tejidos desecados y el contenido de la misma glándula que debería haberse secado y endurecido. Además, las trituraciones se repetían de tiempo en tiempo. A las dos horas y media absorbí con la jeringa subcutánea el líquido de la maceración. Obtuve ¾ de c. c. de un líquido blanquizco con ligeros grumos esponjiosos blancos, que hacía mucha espuma al batirlo, y lo inyecté bajo la piel de la pierna izquierda de una gallina adulta. Preferí este animal, porque experiencias anteriores me habían enseñado que es muy sensible á la ponzoña del alacrán.

La experiencia marchó como sigue:

Gallina adulta. Peso de 1023 gramos:

10 h. 52 m. a. m.—Inyección de ¾ c. c. de líquido ponzoñoso bajo la piel de la pierna izquierda.

11 h. a. m.—Evacuación abundante de materias semilíquidas.

11 h. 5 m.—Tenesmo rectal sin excrementación. Las plumas se comienzan á erizar. Algo de vacilación. No come el maíz.

11 h. 15 m.—Temblores en las alas y piernas; levanta á cortos intervalos el miembro inyectado. Se busca algo que le molesta en este mismo miembro y se pica las plumas aquí y allá.

11 h. 25 m.—Deglute repetidas veces. Vacila hacia adelante y atrás. Al dar los pasos, hay alguna dificultad para que entren en flexión, quedando estirados hacia atrás, tal como si hubiera rigidez, la que no existe en realidad, puesto que yo conseguía flexionar fácilmente todo el miembro. Esta rigidez aparente es repetida y pasajera. El animal por sí mismo la vence y puede andar algo.

11 h. 30 m.—Temperatura rectal, 38°7.—Respiración muy lenta, 20 por minuto.

11 h. 35 m.—Se echa sobre el suelo por no poderse tener en pie, y permanece así apoyada sobre los miembros doblados, con las alas flojas, y con tendencia á caer hacia un lado y al otro. Excitándola á pararse, lo hace con tardanza y dificultad; aletea algún trecho vacilando mucho, pero sin caer, y vuelve á echarse.

11 h. 50 m.—Colocada sobre la mesa de experimentación se echa, pero de tiempo en tiempo da algunos pasos muy torpes, le falta fuerza y los dedos están doblados. Al llegar á la orilla de la mesa, se detiene bien y aunque los impulsos para andar que tiene de tiempo en tiempo, la obligan á precipitarse al suelo, ella se detiene aleteando y retrocediendo. Esto indica que conoce el peligro y no tiene parálisis propiamente. Deglute con frecuencia, y sacude la cabeza como si quisiera desprenderse algo del esófago.

11 h. 55 m.—Cae sobre un lado, con las alas enteramente flojas, deja caer la cabeza hasta reposar el pico sobre la mesa para respirar. El ruido no la estremece, pero la hace abrir los ojos.

12 m.—Los tocamientos en un miembro provocan movimientos reflejos en el opuesto. Se le obliga á pararse y lo hace con suma dificultad conservando los dedos enteramente doblados, sobre los cuales se apoya cayéndose hacia uno y otro lado. Se le estiran los dedos y están suaves, se pueden extender fácilmente y ya no se vuelven á doblar. Se estira hacia atrás un miembro y permanece estirado, pero no rígido; y sin embargo, el mismo animal por su voluntad no lo encoge. Insensibilidad absoluta: un alfiler atraviesa la piel de la planta del pie y no se despierta ningún movimiento reflejo ni el animal procura retirar el miembro. Temperatura 41°2.

1 p. m.—Ha conservado la misma posición y los mismos síntomas.

Se interrumpe la observación.

Conclusiones.—1ª La ponzoña del alacrán conserva su actividad aun después de siete años, encerrada dentro de la misma glándula productora.

2ª.—Para que este veneno conservado se disuelva en el agua, es necesario pulverizar primeramente la glándula con la cubierta quitmosa que la encierra y dejarla en maceración durante 3 ó 4 horas.

3ª.—El procedimiento para conservar activa la ponzoña por mucho tiempo, es cortar con tijera las dos últimas articulaciones de la cola del alacrán vivo, desecarlas al aire libre y guardarlas en frasco cerrado. El objeto de conservar los dos últimos anillos unidos al aguijón con su glándula, es evitar las lesiones que por el corte pudieran causarse á la glándula y se exprima ó quede abierta dejando escurrir el veneno.

4ª.—Resumiendo los síntomas, resulta lo siguiente: A la media hora era franca la intoxicación, caracterizada por la dificultad de los movimientos voluntarios y las degluciones frecuen-

tes. A la media hora siguiente, se hicieron estos síntomas más intensos, llegando á su apogeo en ese lapso de tiempo. En el transcurso de una hora después de la inyección, estaba el animal, por lo mismo, gravemente intoxicado y próximo á la muerte. Había, pues, parálisis incompleta de la motilidad y de la sensibilidad, y abatimiento de la actividad de las funciones cerebrales. ¿Qué órganos ó qué centros especiales del organismo habían sido atacados por la ponzoña? Tal parece que son los sensitivo-motores del cerebro. Las experiencias siguientes nos manifestaron la comprobación ó rectificación de lo asentado anteriormente.

*
* *

Continuaremos relatando aquí lo observado con esta misma gallina.

Al siguiente día de lo que se ha mencionado (Marzo 11), se encontraba el animal con la misma imposibilidad de andar y aun de ponerse en pie. Las temperaturas que anteriormente se habían tomado, son: á las 12 h. 40, 40°4; á la 1 p. m., 40°4; á las 4 p. m., 40°3 y el 11 de Marzo á las 7 a. m., 39°2. Como se ve, ha bajado progresivamente de 41°2 que tenía en el máximum de la gravedad á 37°3; es decir, dos grados en veinticuatro horas.

No ha comido ni bebido; y en cuanto á las excreciones intestino-renales, solamente ha arrojado una vez como 10 c. c. de un líquido casi transparente, hediondo. Se dejó guardada en una caja de madera cubierta de lienzos y rodeada de dos botellas con agua caliente. Se le introdujeron, además, con sonda gástrica, 25 c. c. de agua.

Marzo 12.—11 a. m. Se ha disminuído la parálisis. Siente rápidamente, pero se mueve con gran dificultad. Ya logra conservarse echada sobre las piernas. Los movimientos respiratorios son 15 por minuto, y ayer eran 12. Además, hoy son más amplios. Arroja involuntariamente por el ano un líquido hedion-

do en corta cantidad, sin excremento sólido. El esfínter está relajado. Pudo deglutir granos de maíz y agua. Se le dejó rodeada de calor y de abrigo, como ayer.

Datos para el estudio del árbol de Linaloé (Bursera aloexylon?) y de su esencia.

En la excursión que hice al Estado de Guerrero en Diciembre del año próximo pasado, recogí diversos datos interesantes relativos al árbol del Linaloé. Por ahora voy á comunicar á la Junta los siguientes:

I.—*Datos botánicos.*—Me indicaron los indígenas que hay tres especies de ese árbol que ellos denominan con los nombres de Linaloé fino, Linaloé corriente y Linaloé comino. Distinguen estas especies unas de otras, por el aspecto del árbol y principalmente por el olor de la esencia. La del fino es muy suave y agradable; la del corriente es menos grata al olfato, y la del comino, tiene olor parecido al de los frutos llamados *cominos.* Yo percibí, en efecto, bien claramente este último olor desprendido de un ramo de Linaloé comino.

El Linaloé abunda en Xalitla, perteneciente á la Municipalidad de Tepecuacuilco, donde lo ví vegetar sobre los cerros y en las barrancas, en terrenos calizos, á 500 ó 600 metros sobre el nivel del mar. El área de vegetación de este árbol, según los informes que recogí, se extiende desde Chietla (Estado de Puebla), por todo el río de las Balsas, cubriendo una extensión de terreno como de 20 kilómetros de cada lado del río, hasta el Estado de Michoacán. Pero según parece, el centro principal, por su abundancia, está comprendido entre Chietla y Balsas.

II.—*Datos industriales.*—A varios kilómetros de la ranchería llamada Xalitla, de que ya hablamos, visité una fábrica de esencia de Linaloé; está montada á lo rústico, la constituyen dos alambiques de gran capacidad (800 á 1,000 litros), colocados en una hornilla de poca altura, fabricada en el mismo suelo,

aprovechando la inclinación del terreno, que forma la falda de una montaña. Los serpentines son refrigerados por una corriente de agua que brota del mismo cerro. Como habitación se tiene un jacal extenso, donde duermen los trabajadores y se guardan las herramientas.

Datos acerca de la preparación industrial de la esencia de Linaloé en el Estado de Guerrero.

Las operaciones que se hacen para la preparación de la esencia con la madera, son las siguientes, que tuvo la amabilidad de explicarme el Sr. Cardoso, uno de los socios de la Compañía explotadora de la esencia, en ese lugar.

1ª.—*Cala del árbol.* Se practica por los trabajadores sobre el tronco del árbol vivo. Consiste en extirpar por medio de una hacha ó machete la parte superficial del árbol en una extensión de 0^m40 a lo largo del tronco, por 0^m20 en el sentido transversal. La herida debe comprender la corteza y la madera como á 0^m05 de profundidad. Si encuentran que el tronco tiene corazón, que es la madera de color amarillento, y muy aromática, cortan al árbol, y hecho fragmentos lo llevan á la fábrica. Si no hay ese carácter, entonces abandonan al árbol, que queda con su herida al aire libre, para que esa lesión forme el corazón del tronco, lo que tiene lugar poco á poco. Al fin de algunos meses, se ha transformado una gran parte de la madera blanca y suave en otra amarillenta y dura, como hemos dicho. Cuando después de varios reconocimientos juzgan los trabajadores que es costeable la explotación de ese árbol, lo cortan y lo llevan á la fábrica. Esta operación de la *cala* es de grande interés para el destilador; puesto que si un Linaloé no tiene corazón ó éste es de corta extensión, no produce casi nada de esencia cuando se destila. Los detalles de esta operación de la *cala* los dejaremos para más adelante y seguiremos aquí con las manipulaciones que se hacen hasta obtener la esencia.

2ª.—El Linaloé ya corazonado se corta y se escogen los tron-

cos que presenten ese carácter, despreciándose todo el resto del árbol, lo cual ocasiona un gran desperdicio, pues solamente utilizan como la cuarta parte del vegetal.

3ª.—Una vez que se hallan los troncos en la fábrica, se les convierte en astillas, por medio de un machete, y se las lleva cuanto antes al alambique. Se mezclan con agua y se procede á la destilación, la que se guía con gran cuidado, para evitar, ó que se queme la madera en el fondo del aparato, lo que por insignificante que sea comunica mal olor á la esencia, ó bien que ésta se pierda por una mala refrigeración, etc.

La esencificación del árbol del Linaloé.

Se puede llamar así la operación de la *cala* de que hemos hablado ya, puesto que, como dijimos, se provoca por este medio la formación de la esencia en abundancia en el interior de la madera. También se podría llamar de la misma manera la operación que hacen los indígenas con los frutos del Linaloé, guárdandolos en cajones bien cubiertos, durante tres días, con el fin de que se aumente la esencia y se mejore en sus cualidades. A esta última operación le llaman *fermentación,* cuyo nombre seguiremos usando al hablar de la esencificación de los frutos, así como el de *cala,* al referirnos á la esencificación de la madera.

Como se ve, en ambas operaciones hay la producción artificial de la esencia de Linaloé, hecho que si llegamos á comprobar en el Instituto, será de grande interés para la ciencia y para la industria.

Referiré en seguida todos los pormenores que logré recoger de los indígenas acerca de esas operaciones, y después expondré algunas explicaciones relativas á esa producción de esencia por medios artificiales.

Cala.—La herida que se hace al tronco, debe tener, según dijimos, unos 0,40 cent. de largo por 0,20 de ancho. Puede ser recta siguiendo la dirección del tronco, pero es mejor que sea

oblicua. El borde del límite superior debe quedar cortado á pico, con el fin de evitar que el agua de lluvia que escurra del árbol, no corra sobre la herida, y al contrario, el borde del extremo inferior debe ser en bisel, para que no se acumulen ahí líquidos y polvos que puedan producir putrefacción. Pero si esta viniere, entonces se raspa todo lo alterado, y así se evita que se propague la alteración pútrida, la que cuando no se detiene, interrumpe el trabajo de esencificación.

Cuando no hay ninguna perturbación en la herida, se nota á los pocos días el cambio de coloración de la madera, y sobre todo, que aumenta de un modo notable la intensidad del aroma en un fragmento arrancado de la madera, puesta á descubierto. Esto indica que se ha aumentado la esencia, es decir, que la madera se ha esencificado. Este aumento del producto esencial, coincide con un cambio de coloración, de la densidad y de la dureza de la madera, cambios que avanzan progresivamente en derredor de la herida, formando zonas de distinto aspecto, y que puede propagarse tanto, que llegue á invadir todo el tronco del árbol después de algunos años.

La manera de cómo fueron inducidos los indígenas á este descubrimiento, fué á consecuencia de las observaciones siguientes, que me relataron:

I.—Muchas veces han visto que las raíces de Linaloé, cortadas hacía mucho tiempo, están de tal manera cargadas de esencia, que se logra hacerla brotar con sólo la presión de los dedos, y la raíz en totalidad se ha cargado de producto esencial.

II.—Al rajar algunos troncos de Linaloé, se han encontrado pequeñas cavidades que comunican con el exterior por medio de estrechas aberturas. Estas perforaciones son producidas por una abejita (Insecto *hymenóptero*), que forma su nido en el interior del árbol del Linaloé. Ahora bien, la madera de estos árboles contiene tanta esencia que en las paredes de la cavidad donde han hecho su nido las abejas, se depositan lágrimas de resina que encierran la esencia á manera de cápsulas gelatinosas.

III.—Han comprobado que cuando por el viento ú otra causa, se quiebra un ramo de Linaloé, aunque sea delgado, la madera del lugar donde está la quebradura se ha transformado en corazón, esto es, se ha esencificado, y la transformación que parte de ahí, llega á invadir á todo el árbol, después de muchos años.

Fermentación de los frutos.

Después de haber usado exclusivamente la madera del Linaloé para la preparación de la esencia, les ocurrió á los industriales utilizar también los frutos. En efecto, por la destilación obtenían mayor rendimiento por ciento que con la madera, pero notaron que la esencia salía con olor herbáceo. La observación les enseñó que cuando los frutos permanecían aglomerados por algún tiempo, la esencia no salía con ese olor herbáceo y aumentaba. Así es que la observación los condujo á practicar la operación de la *fermentación,* como ellos le llaman. Pero antes de esta operación tienen ciertos cuidados para el corte de los frutos. Hacen lo siguiente: Los cosecheros usan una especie de media luna de acero bien cortante, insertada á un largo mango de madera que penetra en un orificio que lleva la lámina en su parte media. Con ese instrumento cortan los racimos de los frutos empujando de abajo hacia arriba sobre el pedículo de los ramos. Al caer éstos, los reciben con ciertas precauciones, para evitar el que los frutos se desprendan de sus pedículos. Es de grande interés para los cortadores precaver este desprendimiento de los frutos, porque en ese estado ya no los compran los destiladores, debido á que con el arrancamiento se sale la esencia por los tejidos divididos, y el rendimiento es muy poco.

Los racimos cortados se llevan prontamente á la fábrica, donde se procede á la fermentación. Para esto encierran los racimos dentro de unos cajones, que cubren bien por medio de costales, y los colocan en lugar abrigado. Los dejan así du-

rante tres ó cuatro días, al fin de los cuales los llevan al alambique, los mezclan con agua y proceden á la destilación.

Los datos siguientes pueden ser útiles á los industriales: la cantidad de esencia que los destiladores de esa localidad sacan de los frutos es el tres por ciento, y de la madera, el dos y medio por ciento. Los frutos se venden por cargas, que miden con las mismas medidas del maíz. Así, pues, una carga de frutos equivale á 96 litros.

La madera la venden por arrobas (11½ kil.), al precio de 12 á 20 centavos los 11½ kil. puestos en la fábrica.

Un obrero transforma en astillas durante un día de trabajo, de 70 á 100 kilos, á lo más, de madera, y gana de salario 50 cs. por día.

El tiempo propicio para la preparación de la esencia, por medio de la madera, es desde Diciembre hasta Mayo ó Junio, época en que comienza á llover. Desde este mes hasta el de Septiembre, que es la época de la fructificación, se prepara el producto esencial por medio de los frutos.

Es más fácil conseguir trabajadores durante la primera época, que en la segunda, porque en la época de las lluvias se ocupan los indígenas en las labores de sus siembras.

En vista de lo expuesto, se pueden hacer las siguientes reflexiones:

I.—¿Habrá realmente relación de causa á efecto entre las lesiones del tallo y el aumento de la producción de la esencia? A reserva de ratificarlo experimentalmente, es de admitirse que la hay, puesto que es la práctica que se sigue para esa preparación.

Ahora bien, ¿qué explicaciones pudieran darse de la manera como influya la *cala* de los troncos y la fermentación de los frutos en la producción de la esencia? Me atrevo á dar las siguientes, que servirán al menos para comenzar las experiencias de ratificación.

Con respecto á los frutos, puede suceder que estando todavía verdes, al menos parte de ellos, la fermentación no viene

á ser más que una verdadera maduración. Ahora bien es sabido por todos, que los frutos verdes cuando se maduran artificialmente, se suavizan, se hacen más dulces y se aromatizan, y que para conseguir esto, se necesitan las condiciones siguientes: Que no estén lesionados, que se les abrigue, conservándoles cierto grado de calor constante y uniforme, y en fin, que se realicen dos condiciones, puede decirse: la suspensión de los fenómenos de nutrición y crecimiento por una parte, y por otra, que conserven las células del fruto cierta actividad química que produzca la dulcificación, la esencificación, etc.

En cuanto á la madera, es de suponerse que haya una perturbación de nutrición, á consecuencia de la lesión del tallo, la cual influiría sobre los tejidos de tal manera, que las células transformaran una parte de los materiales nutritivos, mayor que la normal, en fabricar productos de reserva ó de desecho, como son las esencias. Es decir, que se produciría una especie de estado patológico análogo al que presenta un organismo cuando produce, en el mismo, exceso de grasa (*polisarcia*), ó bien á lo que pasa en un vegetal cuando es atacado por un insecto y que produce agallas, y en ellas un exceso de tanino. Así, pues, llegamos á esta conclusión, que nos proponemos ratificar ó rectificar, por medio de la experimentación; que la esencia de Linaloé, producida bajo la influencia de la *cala,* es una esencia patológica.—(*Continuará.*)

F. ALTAMIRANO.

LECTURAS DE TURNO.

ALGUNAS CONSIDERACIONES ACERCA DE LA CLASIFICACIÓN DE LAS ESENCIAS.

Con el nombre de principios inmediatos, estamos acostumbrados á conocer multitud de cuerpos de naturaleza diversa y aplicaciones varias, pero todos extraídos de los vegetales; estos principios de tanta utilidad, han sido, sin duda, un tanto aban-

donados en su estudio; pues no obstante ser conocidos, unos desde la antigüedad más remota, otros algún tiempo después, otros en la actualidad, y muchos, siendo hasta ignorados, no se ha procurado su conocimiento técnico, sino hasta hace pocos años, relativamente, en que por el impulso extraordinario que la teoría atómica ha impreso á la química, se le ha visto progresar rápidamente, tanto en sí misma, para encontrar los múltiples eslabones de las rotas cadenas de sus compuestos orgánicos, como en sus aplicaciones interesantísimas. Así, ahora, desde los trabajos de Chevreul, reconociendo éteres en las grasas, nos preocupamos grandemente de descomponer estos principios inmediatos, de dislocarlos y reconocer entre sus componentes, cuerpos más sencillos, con agrupaciones moleculares concretas, químicamente transformables, y para decirlo de una vez, con función determinada y por tanto, perfectamente agrupables y relativamente fáciles de estudiar y utilizar. Esta ha sido una de las grandes conquistas de la química vegetal moderna; pero con todo y lo mucho que ha avanzado en poco tiempo; sin embargo, ¡cuánto le falta para terminar!

Estos estudios nos han proporcionado ya grandes sorpresas, y sin embargo, fácil es de presumir que si la Química, después de titánicos esfuerzos, había llegado á establecer sus agrupaciones moleculares determinadas, y reconocer que estas agrupaciones tenían propiedades siempre iguales, transformaciones idénticas y que por eso eran tan manejables como podía serlo un cuerpo simple ó una sal inorgánica, todos los cuerpos que la Naturaleza nos presenta: minerales orgánicos, y aun organizados, debían estar formados por esos cuerpos inmutables, por más que ellos mismos unidos entre sí de la manera y en las proporciones más diversas, produzcan esa cantidad enorme, y abrumadora para el estudio, de principios inmediatos que gozan de efectos, propiedades y aplicaciones tantas. Y así ha sido en efecto, pues á medida que más avanzamos en su conocimiento, más nos convencemos de esta verdad evidente, siendo el grupo de las esencias uno de los que nos lo puede demostrar con más claridad.

En efecto, con el nombre de esencias se ha conocido un inmenso grupo de principios inmediatos, extraídos de las plantas, y que, además de cierto grupo de caracteres que se les asignan, tienen el común é importantísimo de afectar el órgano del olfato. Por esta propiedad, y guiados por ideas erróneas, los antiguos se supusieron que, extraer una esencia, era encerrar en mínimo volumen las propiedades de la planta; errados en algunos casos, no lo estaban en la generalidad; pues efectivamente, las virtudes de muchas plantas aromáticas se encierran en su esencia, por más que en la actualidad no creamos como antes se pensó, que tales principios están dotados de propiedades extraordinarias y aun fantásticas.

Muy largo sería seguir paso á paso la historia de las esencias que sin duda presenta etapas interesantísimas; pero, además de ser éste un capítulo cansado, me saldría de mi objeto, para lo que me basta decir que aunque más ó menos conocidas muchas esencias, sobre todo en sus aplicaciones, el estudio químico importante de este grupo de cuerpos, se inició con el de la esencia de trementina, que pronto llegó á tener carta de ciudadanía entre los grupos químicos, constituyendo el terebenteno, carburo de hidrógeno de la fórmula C^nH^{2n-4}. Pronto se conocieron otros carburos, y hubo momentos en que se pensó que la generalidad de las esencias, pertenecía á ese grupo, cuando se encontraron otras, oxigenadas unas, sulfuradas otras, y entonces se convino en reunirlas en tres grupos principales que comprendían los carburos, las esencias oxigenadas y las sulfuradas; era un primer intento de clasificación, bueno para la época en que se ideó, y que tenía la gran ventaja de que sin prejuzgar nada, era tan exacta la división, que durante mucho tiempo se ha conservado, y aun en la actualidad hay quien, aunque sin darle toda la importancia, parta de esta división para clasificar las esencias.

El conocimiento de la función aldehídica de la esencia de canela (*fenepropenal* $C^6H^5-C\ H=C\ H-COH$, *aldehídico cinámico*), la etérea de la de *Winter-green* ó salicilato de metilo

($C^6H^4 < {}^{CO.\,O.\,CH^3}_{HO.}$), la alcohólica del mentol ($C^{10}H^{19}O$) etc., llamaron fuertemente la atención de los químicos y entonces puede decirse que el estudio de los alcanfores y esencias dejó de tener su punto culminante en la perfumería, que cedió el puesto á la química pura, que estaba en conmoción por la nueva teoría, y que establecía el grupo de funciones que hoy aceptamos; viniendo entonces como consecuencia, un gran número de estudios de diversas esencias, que se colocaron ya en los grupos que les correspondían; estudios que cada día se hacen más y más completos, al grado que podemos decir que en la actualidad conocemos los agrupamientos de principios que constituyen la mayor parte de las esencias y la función química que posee cada uno de ellos; no pasando para nadie desapercibido que el resultado de este conocimiento, haya sido la más feliz y exacta aplicación de sus propiedades á la Terapéutica y á la industria, sobre todo perfumista.

Ahora, repito, que conocemos los componentes de la mayor parte de las esencias, aunque penoso es decirlo, de las esencias extraídas de plantas mexicanas, se conoce una que otra y no por nosotros; se ha tenido necesidad para su estudio metódico, de clasificarlas; pero la mayor parte, no estando formadas de un cuerpo único, sino al contrario, de la mezcla de varios, se ha convenido en reunirlas, según el cuerpo más importante, y de aquí que haya varias clasificaciones, según el punto de vista en que el autor se halla colocado, porque más ó menos importante será un principio, según la aplicación que de él queramos hacer; así, yo creo que nos debemos colocar en el punto de vista de la química pura, y considerar como cuerpo más importante, el que predomina, ya por su cantidad, ya por sus propiedades organolépticas ó fisiológicas, puesto que éstas son las principales aplicaciones de que son susceptibles.

Así considerados, creemos que el primer grupo debe estar formado por los hidrocarburos, pues son ellos los cuerpos más sencillos y los que sirven como de esqueleto á las demás funciones.

En este grupo debemos hacer varias subdivisiones, según las fórmulas generales de los hidrocarburos; así colocamos en primer lugar los acíclicos que aunque raros, se encuentran, y que corresponden á la fórmula general C^nH^{2n+2}, éstos, por agentes químicos, pueden transformarse en cimenos, carburos del grupo $C^{10}H^{14}$ que, tanto existen en la naturaleza bajo sus varias formas isoméricas (Es. de comino, alcanfor, etc.), como se obtienen sintéticamente, operaciones que los han dado á conocer por completo; estableciendo la identidad entre ellos, y formando un grupo perfectamente definido, que comprende los hidrocarburos aromáticos isoméricos, formados por sustitución de un residuo propilico normal (CH^3-CH^2-CH^2-) ó iso $\begin{smallmatrix}CH^3\\CH^3\end{smallmatrix}>$ CH- á un átomo de hidrógeno del tolueno; de manera que el segundo lugar lo asignaremos á los cimenos.

De una manera muy directa, se refieren al cimeno ó á sus hidruros los terpenos, el grupo sin duda más importante, y que más que ninguno tiene que formar lugar aparte entre las series acíclica y cíclica; pues al mismo tiempo que participan de las propiedades de una y otra, tienen caracteres enteramente propios y muy marcados; á ellos damos el tercer lugar; pero siendo los más numerosos y quizá los más conocidos, merece este lugar una subdivisión, colocando en primer término los *hemiterpenos* ó *pentenos* de la fórmula general $(C^5H^8)^n$; en segundo término, los *terpenos* propiamente dichos, de los que encontramos representantes en casi todas las esencias, que corresponden á la fórmula general $(C^{10}H^{16})^n$ y que á su vez, pueden ser: 1°, divalentes (que fijan una molécula de hidrácido ó dos átomos de elementos halógenos); 2°, tetravalentes (que fijan dos moléculas de hidrácidos ó cuatro átomos de elementos halógenos, y 3°, exavalentes (que fijan tres moléculas de hidrácidos ó seis átomos de elementos halógenos. En tercer término colocamos los *sesquiterpenos,* de la fórmula general $(C^{15}H^{24})^n$, y por último, en cuarto término, reunimos los *polímeros* más avanzados, es decir, los *diterpenos, triterpenos* y *politerpenos,* por ser estos compuestos mal definidos todavía.

Por fin, como último lugar de los carburos, consideraremos, aunque un poco hipotéticamente, los verdaderos carburos cíclicos ó benzénicos de la fórmula general C^nH^{2n-6}, cuyos representantes, poco numerosos, no son aún bien estudiados.

Resumiendo este primer grupo, formado por los hidrocarburos, lo consideraremos subdividido como sigue:

Hidrocarburos...	I. acíclicos:	fórmula $C^n H^{2n-2}$		
	II. cimenos:	„ $C^{10} H^{14}$		
	III. terpenos:	*a.* hemiterpenos:	fórmula $(C^5 H^8)^n$	
		b. terpenos propiamente dichos: $(C^{10} H^{16})^n$	divalentes.	
			tetravalentes.	
			exavalentes.	
		c. sesquiterpenos:	fórm. $(C^{15} H^{24})^n$	
		d. politerpenos:	„ 2 $(C^{30} H^{16})^n$	
			„ 3 $(C^{10} H^{16})^n$	
	IV. cíclicos:	fórmula $C^n H^{2n-6}$		

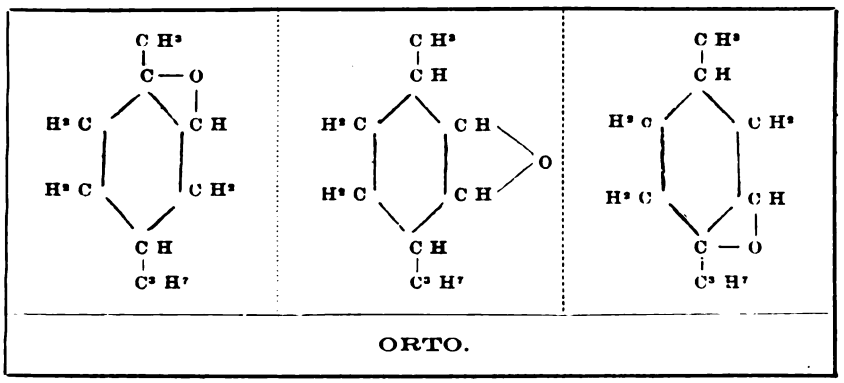
Después de los hidrocarburos, viene un grupo compuesto de un solo cuerpo, por más que él exista en muchas esencias: el *cineol* ó *eucaliptol.*

Efectivamente, este es un cuerpo que no ha tenido más congéneres hasta ahora, y que por lo mismo forma por sí solo todo un grupo; ha sido muy bien estudiado, y podemos decir que no posee ni las propiedades de un alcohol, ni las de un aldehido, ni las de una cetona, ni las de un ácido, y que M. Brühl y M. Wallach, que son los que más lo han estudiado, lo consideran como un óxido saturado, que posee el esqueleto carbonado del *paracimeno;* razón por la cual lo colocamos en este grupo.

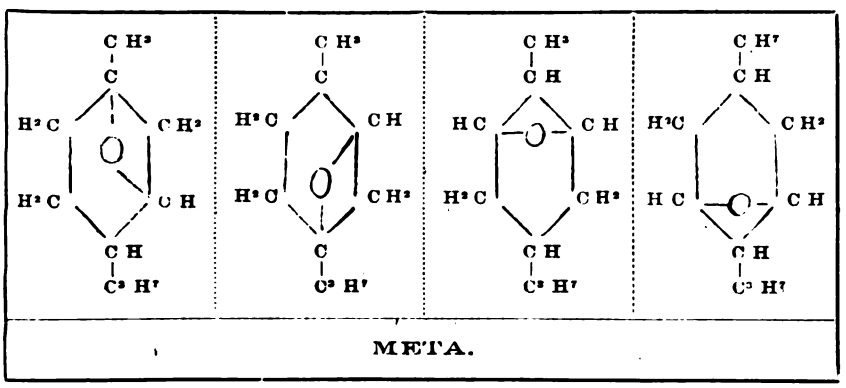
Conveniente sería entrar en algunos detalles acerca de este cuerpo; pero son aquí fuera de lugar y nos limitaremos, por la importancia que tiene, á indicar su fórmula de constitución que corrobora, tanto las ideas de los señores mencionados, como el lugar que le asignamos en nuestra clasificación.

La transformación fácil del *cineol* en *dipenteno,* y su paso directo al *cimeno,* condujeron á Brühl á pensar que posee el esqueleto carbonado de este último carburo.

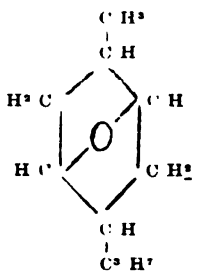
El *cineol* da productos de adición con los ácidos halógenos; pero las combinaciones formadas son inestables, de suerte que su existencia no prueba que sea un cuerpo no saturado. La determinación de la refracción molecular demuestra que por el contrario se trata de un compuesto saturado; Gladstone ha encontrado, en efecto, el número 45,56 cercano al que indica la teoría, es decir, 45,10 para $C^{10}H^{18}O$, saturado, y no poseyendo, como antes hemos dicho, las propiedades de las mencionadas funciones, se debe considerar como un óxido saturado, derivado del *cimeno;* examinemos los diversos *esquemas* posibles en que el oxígeno está ligado á dos carbones en las diversas posiciones *orto, meta* y *para:*

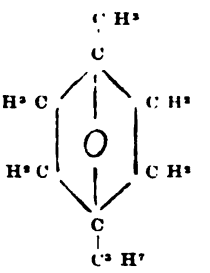


ORTO.



META.





PARA.

Pero el *cineol* no tiene acción sobre la luz polarizada, luego no puede tener más que la última fórmula, que es la única que no contiene carbón asimétrico, que permite explicar todos los hechos observados y deducir la fórmula de constitución del ácido y del *anhídrido cineólico;* es, por tanto, la admitida.

Sabemos que los hidrocarburos, son como el esqueleto de que se derivan las demás funciones, y que si uno ó varios *oxidriles* se substituyen á uno ó varios de los hidrógenos de su núcleo funcional, nos resultan cuerpos que, desde el punto de vista de sus funciones, son comparables á los hidratos de los metales; es decir, pueden dar óxidos por deshidratación; estos cuerpos son los alcoholes, cuando se refieren á los hidrocarburos *acíclicos* y los *fenoles,* cuando se refieren á los *cíclicos;* podemos considerarlos como la primera transformación que pueden sufrir los hidrocarburos bajo la influencia de una acción oxidante; así, este primer término de oxidación, caracterizado por la presencia del oxidril, y que se representa por la fórmula general R.OH, nos debe formar el siguiente grupo; pero como R puede referirse á un carburo *cíclico* ó *acíclico* y teniendo estos carburos notables diferencias en su modo de reaccionar, debemos considerar estos cuerpos, no en uno, sino en dos grupos: el tercero para los *alcoholes* y el cuarto para los *fenoles.*

Considerando el tercer grupo, ó de los alcoholes, natural era suponer que existieran las mismas divisiones que para los hidrocarburos; pero aunque sin duda existen los representantes de todos ellos, actualmente, en los cuerpos que estudiamos, sólo se han encontrado los *terpénicos* y algunos *aromáticos;* pues debemos recordar que cuando la substitución del *oxidril* al hidrógeno, no se hace en el núcleo *bencénico,* sino en las cadenas laterales, resultan no *fenoles,* sino los *alcoholes aromáticos;* así, pues, la subdivisión de este grupo, la hacemos como sigue:

I, Alcoholes *hemiterpénicos.* II, Alcoholes *terpénicos.* III, Alcoholes *sesquiterpénicos.* IV, Alcoholes *politerpénicos,* y V, Alcoholes *aromáticos.*

Prescindimos, por no hacer más difusa esta división, de considerar la atomicidad de estos alcoholes, pero sí debemos decir que según que el *oxidril* sustituya al hidrógeno, de los grupos $CH^3—CH^2—CH$, será primario, secundario ó terciario; luego podemos considerar el tercer grupo resumido en el cuadro siguiente:

I.—Alcoholes *hemiterpénicos.*
II.—Alcoholes *terpénicos.*
III.—Alcoholes *sesquiterpénicos.*
IV.—Alcoholes *politerpénicos.*
V.—Alcoholes *aromáticos.*

En cuanto al cuarto grupo, ó de los fenoles, sólo debemos tener presente, que todos los representantes del grupo, hasta ahora conocidos, tienen un isómero que depende, ó del desalojamiento del grupo C O H en el núcleo, ó del reemplazamiento de la cadena lateral *alílica* ($C H^2—C H=C H^2$), por la *propenílica* ($C H=C H—C H^3$); así, no tenemos más que una división que hacer al grupo: I, *fenoles;* II, *isofenoles.*

La división de los alcoholes en primarios, secundarios y terciarios, tiene su importancia para la formación de los gru-

pos siguientes, puesto que la deshidrogenación de los primarios produce los aldehidos, la de los secundarios las cetonas y la de los terciarios destruye la molécula; luego los dos grupos siguientes corresponderán á los *aldehidos* y las *cetonas.*

Estos dos grupos son sumamente interesantes, no obstante no encontrar en ellos los representantes de todas las divisiones que pudieran hacerse; en efecto, casi todos los aldehidos de las esencias pertenecen á la serie aromática; así no hay divisiones que hacer; pero su importancia depende de haber sido de los primeros cuerpos estudiados, de que en el comercio actual casi todos son preparados por síntesis, y sobre todo, de que sus representantes constituyen el principio aromático de una multitud de cuerpos disímbolos por completo en apariencia, pero de constitución química semejante; entre ellos se encuentra la esencia de almendras amargas, la de canela, la de comino, las de lima, limón, naranja, ruda, lirio, menta, ajenjo, hinojo, etc., etc., y el alcanfor; lista que aunque incompleta, demuestra como antes decimos, la importancia de estos dos grupos.

Así queda formado el quinto grupo por los *aldehidos,* cuya fórmula general es R.CHO y el sexto por las *cetonas,* cuya fórmula es R.CO.R'.

El séptimo grupo lo consideramos formado por cuerpos no menos interesantes: los *éteres,* y aunque pudiéramos desde luego hacer la división en *esteres* y *éteres óxidos,* preferimos, por ser casi todos verdaderos éteres, clasificarlos por los alcoholes de que se derivan; así tendremos:

I.—Eteres de *alcoholes de la serie grasa.*
II.—Eteres de *alcoholes terpénicos.*
III.—Eteres de *alcoholes fenólicos.*
IV.—Eteres *isosulfociánicos* ó *senevoles.*

Inmediatamente corresponde el octavo grupo á otros éteres que, aunque pudiéramos reunirlos á los anteriores, preferimos, no obstante lo poco numeroso del grupo, separarlos por lo especial de su constitución; me refiero á las *lactonas;* en

efecto, sabemos que son cuerpos que corresponden á la unión con deshidratación, de una función ácida y una función alcohólica, que pertenecen á la misma molécula; así, este octavo grupo queda constituído por las *lactonas* y los *anhídridos*.

El noveno grupo, lo consideraremos formado por los *sulfuros orgánicos*.

Por último, el décimo y último grupo, lo forman los cuerpos de función mixta, entre los cuales son los más importantes los *aldehidos-fenoles*.

Debemos advertir que no hemos considerado la función ácida, no obstante que casi con seguridad existe, por ser los cuerpos que la tienen, considerados como compuestos intermedios, y haber cierto desacuerdo entre los químicos, para considerarlos como cuerpos ya formados ó como productos secundarios.

También hemos dejado de considerar las esencias no estudiadas, formando un grupo distinto, porque este grupo tiene que ser forzosamente transitorio, y desaparecer pronto.

Resumiendo todo lo dicho hasta aquí, podemos reunir en el siguiente cuadro sinóptico, la clasificación que proponemos para el estudio metódico de las esencias.

I.—Hidrocarburos.....	1º acíclicos.	
	2º cimenos.	
	3º terpenos.	*a.*—hemiterpenos. *b.*—terpenos. *c.*—sesquiterpenos. *d.*—politerpenos.
	4º cíclicos.	
II.—Cineol.		
III.—Alcoholes.....	1º hemiterpénicos.	
	2º terpénicos.	
	3º sesquiterpénicos.	
	4º politerpénicos.	
	5º aromáticos.	
IV.—Fenoles.....	1º fenoles.	
	2º isofenoles.	
V.—Aldehidos.		
VI.—Cetonas.		

VII.—Éteres..... { 1º de alcoholes de la serie grasa.
2º " " terpénicos.
3º " " fenólicos.
4º insosulfociánicos ó senevoles.

VIII.—Lactonas y anhídridos.

IX.—Sulfuros orgánicos.

X.—Cuerpos de función mixta: aldehídos-fenoles.

Esta clasificación difiere algo de las conocidas, lo que depende tal vez, de que sus autores se han colocado en otros puntos de vista distinto del nuestro; creo que en la actualidad, basta con ésta, que se aplica á todos los casos, y que es susceptible de alguna modificación, si se encontraran, por ejemplo, algunas otras funciones, como los ácidos ó los nitrilos.

Abril 6 de 1904.

F. F. Villaseñor.

EL INSTITUTO MEDICO NACIONAL.

Es un Establecimiento científico que tiene por objeto el estudio de la fauna, flora, climatología y geografía médica nacionales y sus aplicaciones terapéuticas.

Está dividido en las siguientes Secciones:

1ª—*De Historia Natural Médica.* Se ocupa en colectar, clasificar, describir y conservar las diferentes especies de plantas y animales.

2ª—*De Química Analítica.* Tiene por objeto la análisis cualitativa y cuantitativa, y suministrar los principios activos y preparaciones necesarias para la experimentación.

3ª—*De Fisiología Experimental.* Esta Sección está encargada de estudiar los efectos fisiológicos de las substancias aisladas por los profesores de Química. (Química Biológica y Fisiología Experimental.)

4ª—*De Terapéutica Clínica.* Hace la aplicación á la patología humana, de los medicamentos ya experimentados en los animales.

5ª—*De Climatología y Geografía Médicas.*

Este periódico es el órgano del Instituto, y sus redactores, que tienen gran interés en adquirir todas las noticias relativas al objeto del Establecimiento, se permiten suplicar á las corporaciones científicas análogas se sirvan establecer el canje respectivo de publicaciones

---

THE NATIONAL MEDICAL INSTITUTE.

This scientific institution has for its object the study of the national fauna and flora, climatology and geography, as applied to medicine, and their application in the therapeutics.

It is divided into the following sections:

1st. — *Medical Natural History.* Undertakes the collecting, classification, description and preservation of the different species of plants and animals.

2nd. — *Analytical Chemistry.* Has for its object the qualitative and quantitative analysis, and the furnishing of the active principles, as falso of the necessary preparations for experimental purposes.

3rd — *Experimental Physiology.* To this section is intrusted the study of the physiological effects of the substances separated by professors of Chemistry. (Biological Chemistry and Experimental Physiology.)

4th. — *Clinical Therapeutic.* Is intrusted with the application to human pathology of medicines already tested in experiments on animals.

5th. — *Climatology and Geography* as applied to medicine.

This publication is the organ of the Institute, and its editors with a view to securing all information which may tend to further the object of the Institution, request that scientific corporations of a similar character kindly place us on the list of their exchanges.

7

ANALES

DEL

INSTITUTO MEDICO NACIONAL

TOMO VI.—AÑO 1904

ABRIL, MAYO Y JUNIO.

SUMARIO.

BOSTON MED. LIBRARY

Págs

Sr. Dr. D. José Ramírez.—Artículo necrológico, por el Dr. D. Leopoldo Flores 87
la Inhumación del cadáver del Dr. D. José Ramírez, por el Dr. Flores 88
Junta mensual del día 30 de Abril de 1904.—Acta 91
Informes de los trabajos ejecutados en el Instituto Médico Nacional durante el mes de Abril de 1904 ..... 93 á 115
Informe del Archivero y Bibliotecario 93
Informe de la Sección Primera 94
Informe de la Sección Segunda 95
Informe de la Sección Tercera con una Lista de las negativas de las plantas del Herbario del Instituto ..... 100 y 162
Informe de la Sección Cuarta 168
Informes de la Sección Quinta (El primer informe corresponde al mes de Marzo de 1904) ..... 110 y 111
Informe de los trabajos del Director, correspondientes al mes de Abril de 1904 112
Lectura de turno.—Apuntes sobre la acción fisiológica del alcaloide del garbancillo, por el Dr. D. Eduardo Armendaris 115

Junta mensual del día 31 de de Mayo de 1904.—Acta 122
Informes de los trabajos ejecutados en el Instituto Médico Nacional, durante el mes de Mayo de 1904 ..... 124 á 143
Informe del Archivero y Bibliotecario 124
Informe de la Sección Primera 125
Informe de la Sección Segunda 127
Informe de la Sección Tercera 130
Informe de la Sección Cuarta 140
Informe de la Sección Quinta 143
Lecturas de turno.—Proyecto para facilitar entre la clase médica la aplicación de medicamentos útiles, extraídos de las plantas mexicanas estudiadas en el Instituto Médico Nacional, por el Dr. D. Juan Martínez del Campo 144
Apuntes para el estudio de una cera vegetal, por el Profesor D. Miguel Cordero 151

Junta mensual del día 30 de Junio de 1904.—Acta 155
Informes sobre los trabajos ejecutados en el Instituto Médico Nacional, durante el mes de Junio de 1904 ..... 159 á 178
Informe del Archivero y Bibliotecario 159
Informe de la Sección Primera 160
Informe de la Sección Segunda 162
Informe de la Sección Tercera 166
Informe de la Sección Cuarta 175
Informe de la Sección Quinta 178
Informe de los trabajos ejecutados por el Director del Instituto, durante el mes de Junio de 1904 179
Trabajos originales.—Informe presentado á la Dirección del Instituto Médico Nacional, relativo al "Kaiserliches Gesundheitsamt" (Consejo Imperial de Higiene) de Berlín por el Dr. D. Antonio A. Loaeza ..... 183 á 196

MEXICO

OFICINA TIPOGRAFICA DE LA SECRETARIA DE FOMENTO

Callejón de Betlemitas número 8

1904

LOS "ANALES DEL INSTITUTO MEDICO NACIONAL"

Se publican mensualmente en cuadernos de 48 páginas por lo regular.—Se envían a las personas que se interesen por los ramos científicos que se cultivan en el Establecimiento.

Oficinas de la publicación: En el edificio del Instituto: Esquina Balderas y Ayuntamiento núm. 1202.—México, D. F.

Lista de las Obras publicadas por el Instituto Médico y de las que pueden hallarse en la Oficina de Archivo y Biblioteca del mismo Establecimiento.

"El Estudio".—Periódico Oficial del Instituto Médico.—Tomos I á IV.

"Anales del Instituto Médico Nacional.—Continuación de "El Estudio".—Tomos I á V.

"Documentos para la creación de un Instituto Médico Nacional en la ciudad de México."—1888.

"Ensayo de Geografía Médica de la República Méxicana," por el Dr. D. Domingo Orvañanos.—Texto y Atlas.—1889.

"Memoria para una Bibliografía Científica de México en el siglo XIX," por el Lic. D. Manuel de Olaguíbel.—1889.

"Datos para la Zoología Médica Mexicana."—Arácnidos é insectos.—Por el Dr. D. Jesús Sánchez.—1893.

"La Anoxihemia Barométrica."—Por el Dr. D. Daniel Vergara Lope.—1893.

"Plantæ Novæe Hispaniæ."—Autoribus, Sessé et Mociño.—1893.—Agotado.

"Flora Mexicana,"—A Sessé et Mociño.—1894.—Agotado.

"Catálogo de los productos que exhibe el Instituto Médico Nacional en la Exposición de Coyoacán."—1895.

"Estudios sobre la desecación del Lago de Tetzcoco."—1895.

"Informe que rinde á la Secretaría de Fomento el Dr. D. Fernando Altamirano, Director del Instituto Médico Nacional, sobre algunas excursiones al Ajusco y al Monte de las Cruces."—1895.

"Bibliografía Botánica-Mexicana," por el Dr. D. Nicolás León.—1895.

"Materia Médica Mexicana," formada por el personal técnico del Instituto Médico Nacional:

Primera parte.—1895.

Segunda parte.—1898.

Tercera parte.—1900.

Cuarta parte —(En prensa.)

"Indice alfabético de la obra de Hernández: *Cuatro libros de la Naturaleza.*"—1901.

"Indice de los nombres mexicanos de las plantas descritas en la obra del Dr. Hernández."

"Estudio sobre las Aguas de Tehuacán," hecho en el Instituto Médico Nacional, por el Dr. D. Eduardo Armendaris.—1902.

EL SR. DR. D. JOSÉ RAMÍREZ.

El día 11 del actual, después de una larga y penosa enfermedad, falleció en esta Capital el ilustre botanista Dr. D. José Ramírez, Jefe de la Sección de Historia Natural Médica de este Instituto.

El sepelio se verificó al día siguiente en el Panteón Francés, presidiendo el duelo los Sres. Drs. D. Eduardo Licéaga y Don Fernando Altamirano, Presidente del Consejo Superior de Salubridad y Director del Instituto Médico Nacional, respectivamente. Concurrieron, además, casi todos los miembros del personal de esos dos Establecimientos científicos, Comisiones de la Academia Nacional de Medicina y del H. Ayuntamiento de la Capital, y la mayor parte de los médicos residentes en la Ciudad.

Al ser inhumado el cadáver, hablaron ante él: por la Academia de Medicina, el Sr. Dr. Don Manuel Soriano; por el Instituto Médico Nacional, el Secretario del Establecimiento; por el Consejo Superior de Salubridad, el Sr. Dr. Don Luis E. Ruiz, y por sus amigos, el Señor Profesor Donaciano Morales.

Inmensa ha sido la pérdida que con la desaparición de este sabio naturalista, honra de la Patria, ha experimentado el Instituto Médico, y á reserva de publicar en el próximo número una biografía, lo más completa posible, de nuestro inolvidable amigo y compañero, damos en seguida el discurso pro-

nunciado por el que estas líneas escribe, á nombre del mismo Instituto, en el momento de la inhumación.

México, Abril de 1904.

LEOPOLDO FLORES,
Secretario.

EN LA INHUMACIÓN DEL CADÁVER DEL DR. DON JOSÉ RAMÍREZ.

Señores:

La muerte ha venido á sorprender en la plenitud de su vigor á uno de los trabajadores más infatigables del Instituto Médico Nacional, que desde ahora registrará en su historia una fecha luctuosa más con la irreparable pérdida del Sr. Dr. Don José Ramírez, eminente botánico que con tanto acierto desempeñaba el puesto de Jefe de la Sección de Historia Natural Médica.

La desaparición de este varón honrado y bueno, prudente y sabio, tras larga y penosa enfermedad, nos ha dejado sumergidos en la más profunda amargura y ha llenado de duelo nuestros corazones. Y si es cierto que esta ocasión no es la más propicia para formar ni siquiera un bosquejo biográfico del amigo sincero, del ciudadano de conducta inmaculada, del eminente naturalista que consagró con tanto desinterés sus energías al adelanto de la Ciencia, en cambio sí es un deber, aunque doloroso, para el personal del Instituto Médico Nacional, que se enorgullecía de contarlo entre sus miembros más conspicuos, consagrarle un sincero homenaje de respeto y amor, esparciendo sobre la losa que dentro de breves instantes cubrirá su tumba las flores más tiernas y delicadas de la admiración, del cariño y de la amistad.

En representación, pues, del honorable Cuerpo de Profesores de ese importante Establecimiento científico, cábeme la inmerecida honra de venir á pagar tan noble tributo, y depositar sobre el sepulcro del eterno ausente, la corona de in-

mortales, entretejida con los lauros que tan brillantemente supo conquistar.

No intentaré enumerar los importantes servicios que este laborioso y perseverante obrero de la Ciencia prestó siempre con verdadero desinterés, porque esta sería una tarea muy superior á mis débiles fuerzas; sólo quiero, interpretando aunque de una manera muy imperfecta los deseos vehementes del Cuerpo de Profesores del Instituto Médico Nacional, consagrar un recuerdo cariñoso á la memoria del ilustre naturalista cuya muerte nunca lamentaremos bastante.

El Sr. Don José Ramírez siempre se distinguió por una afición decidida por el estudio de la Botánica, á la cual se dedicaba asiduamente, sin tener nunca la idea de la utilidad ó del lucro, sino tan sólo por el anhelo de procurar el avance de la Ciencia.

Fué uno de los miembros fundadores del Instituto Médico Nacional y desempeñó durante un largo tiempo, hasta su muerte, el cargo de Jefe de la Sección 1.ª Celoso siempre en el cumplimiento de su cometido, se consagró con noble empeño y aprovechamiento á la clasificación de las plantas, estudio en el que encontró varias especies nuevas, pudiendo decirse que como clasificador ocupaba en México un lugar muy prominente, pues era considerado y respetado por todos, en este ramo, como un hombre verdaderamente nutrido de ciencia y experiencia.

Escribió diversas y muy interesantes Memorias, entre las que son dignas de mencionarse las siguientes: *Sinonimia vulgar y científica de varias de las plantas de Nueva España, de M. Sessé y J. Mociño; Estudio bacteriológico de las aguas potables de la Ciudad de México; Raíces de la vid, atacadas por la filoxera; la Fumagina del Cafeto; El Picudo del algodonero; La Vegetación del Valle de México; la Papaya voladora; Sinonimia vulgar y botánica de las plantas mexicanas; El Herbario de Cervantes,* etc., etc.

Además, hizo la descripción botánica de las 51 plantas que

forman los tres primeros tomos de los Datos para la Materia Médica Mexicana y de otras 11 que corresponden al tomo cuarto de la misma obra, actualmente en prensa.

Ultimamente, por indicación del Sr. Dr. Altamirano, escribió una Memoria especial sobre las Aristoloquias; y dejó apenas principiada la formación de una Carpología.

Durante mucho tiempo desempeñó también el cargo de Secretario del Consejo Superior de Salubridad, habiendo colaborado afanosamente, en unión de nuestro sabio maestro, el Sr. Dr. Licéaga, en la extinción de la terrible plaga de la peste bubónica, que apareció en Mazatlán, á principios del año próximo pasado; colaboró también en la formación del Código sanitario, en la actualidad vigente.

Perteneció á la Sociedad de Historia Natural, así como también á la Academia Nacional de Medicina, de cuya docta Corporación era Miembro titular.

Concurrió como Delegado á diversos Congresos Médicos que se celebraron en los Estados Unidos y en Europa.

Finalmente, formó parte del Consejo Municipal de la Ciudad de México, durante varios años, distinguiéndose por su espíritu progresista y emprendedor en el desempeño de las distintas comisiones que se le confiaron, y que siempre desempeñó á completa satisfacción.

Tal fué, señores, á grandes rasgos, el ilustre compañero y amigo que con mano impía nos ha sido arrebatado por la Parca inexorable.

Deja sumida en el más profundo pesar á una familia de la que fué siempre el esposo amantísimo y el padre modelo y cariñoso; á sus amigos, que lo estimábamos con el respeto y aprecio que supo conquistarse con un corazón sin doblez; y por último, á la Patria, que ha perdido á uno de sus hijos más preclaros y distinguidos.

México, Abril 12 de 1904.

LEOPOLDO FLORES.

JUNTA MENSUAL

DEL DIA 30 DE ABRIL DE 1904.

Presidencia del Señor Doctor Altamirano.

A las 10 a. m. se abrió la sesión, poniéndose al debate y aprobándose, sin tenerlo, el acta de la Junta efectuada el 9 del actual, correspondiente al mes de Marzo último.

La Secretaría dió lectura á los Informes de los Sres. Galindo y Villa, y Tenorio.

El Sr. Altamirano leyó el Informe de la Sección 1.ª

El Sr. Villaseñor dió lectura, en seguida, al Informe de la Sección 2.ª El Sr. Altamirano hizo observar que sería conveniente agregar la análisis del *Chancarro* y el nombre científico de esta planta, así como también hacer una rectificación respecto de la cantidad de materia orgánica que contiene.

A continuación leyeron sus Informes los Sres. Armendaris y Martínez del Campo. El Sr. Altamirano, con respecto al Informe de la Sección 4.ª, indicó que todas las plantas deben de ponerse en el orden numérico de las familias naturales, y que con este objeto enviará á dicha Sección la lista de las familias; que además se haga constar en ese Informe lo relativo á las análisis de los frutos de la Pingüica.

El Sr. Loaeza leyó el Informe de la Sección 5.ª y agregó que las observaciones que en él indica respecto del *Costomate amarillo,* se refieren á la tintura de esta planta, la cual ha empleado en dos enfermos de su clientela particular, con el objeto de buscar si es exacta la acción antigastrálgica que se le atribuye, habiendo resultado enteramente inerte dicha tintura. El mismo Sr. Loaeza entregó á la Secretaría el legajo que ha escrito acerca de los alimentos, para la Geografía Médica del Estado de Guanajuato.

El Sr. Altamirano dijo que en el estudio del *Costomate,* la

Sección 4.ª debía fijarse de preferencia en el siguiente programa, averiguando: 1.º Si disminuye la secreción láctea; 2.º Si mueve el intestino; 3.º Si calma los dolores gastrálgicos.

El Sr. Martínez del Campo contestó que justamente ese es el plan que ha seguido, y que con el objeto de investigar estas dos últimas acciones, había usado ya dosis muy altas de la tintura de Costomate, siendo negativos los resultados; que en cuanto á la acción sobre la secreción láctea, ya tiene recomendado ese asunto en el Hospital de Maternidad, pero que hasta ahora no se ha presentado una oportunidad para hacer la experimentación.

El Sr. Altamirano indicó que el vulgo no emplea la tintura de la planta, pues generalmente con un vidrio raspan la raíz, que es muy gruesa y blanca; con la raspadura hacen un cocimiento ó infusión en un pozuelo de agua, y esta preparación es la que toman.

El Sr. Armendaris leyó su trabajo de turno, intitulado "Apuntes para el estudio de la acción fisiológica del alcaloide del Garbancillo."

Refiriéndose á este trabajo, el Sr. Altamirano habló de lo que se llama *Lupinismo,* que es producido por las plantas del género *Lupinus,* agregando que hay varios estudios publicados á este respecto; dijo, además, que sería muy importante rectificar si en efecto la apomorfina tiene acción periférica, esto es, si obra directamente sobre el estómago, según se indica en el mencionado trabajo.

El Sr. Armendaris contestó que así lo aseguran Dujardin-Beaumetz y algunos otros autores que ha consultado; que teniendo en cuenta la respetabilidad de estos autores, por eso asienta en el trabajo que esa es la acción de la apomorfina.

El Sr. Altamirano llamó la atención acerca de la diferencia de acción que ejerce la apomorfina, según que se ministre por ingestión ó bien por inyección hipodérmica.

El Sr. Armendaris dijo que esta diferencia se explica, porque cuando se toma la apomorfina, se convierte en morfina en

el estómago, al contacto del jugo gástrico; en tanto que cuando se aplica por la vía subcutánea, no sufre esta transformación.

El Sr. Altamirano indicó que sería conveniente rectificar si esto es exacto.

Por último, el Sr. Armendaris dijo que para poner á salvo su responsabilidad, hará constar en el trabajo, que según Dujardin-Beaumetz, la apomorfina obra sobre el estómago.

En seguida se levantó la sesión, á la que concurrieron los Sres. Villaseñor, Armendaris, Martínez del Campo, Loaeza, Galindo y Villa, y el subscrito Secretario.

LEOPOLDO FLORES.

INFORME DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS EN EL INSTITUTO MEDICO NACIONAL DURANTE EL MES DE ABRIL DE 1904.

ARCHIVO, BIBLIOTECA Y PUBLICACIONES.

Tengo la honra de informar á usted acerca de lo siguiente, llevado á cabo en la Sección de mi cargo, durante el mes que hoy termina:

1.°—Se corrigieron primeras y segundas pruebas de todo el material de Enero del presente año, con que empieza la segunda parte del tomo VI de los "Anales," y que se ha dispuesto así, para lograr la regularidad y oportunidad de la publicación.

2.°—Se corrigieron primeras y segundas pruebas de todo el material de Febrero, continuación del anterior; y en estos momentos se avanza en la imprenta lo correspondiente á Marzo, con lo que concluirá el primer número de este año.

3.°—Se corrigieron igualmente pruebas del Informe trimestral de Enero á Marzo de 1903, que constituirá una nueva publicación del Instituto, que se hallará lista dentro de breves días, á excepción de las láminas, que van á ejecutarse.

4.°—Se corrigieron pruebas de la Materia Médica, correspendientes al final de la Yerba de la Cucaracha, y al principio de la Tronadora.

5.°—El Sr. Noriega continuó corrigiendo pruebas de su "Historia de Drogas."

6.°—Se formó con el detalle acostumbrado, la lista bibliográfica de las publicaciones recibidas durante el presente mes.

7.°—Se despacharon oportunamente todos los pedidos de "Anales," Materia Médica y otras publicaciones, que se pidieron ya de la Capital ó del Exterior.

8.°—Se acomodaron algunos libros de la Biblioteca, en un armazón sencillo que se mandó hacer, y que es insuficiente; necesitándose otro armazón semejante.

9.°—Se empezó la copia de un trabajo del Instituto, que ha hecho el Señor Director. La semana próxima estará concluída.

Protesto á usted mi afectuosa consideración.

México, 30 de Abril de 1904.

J. GALINDO Y VILLA.

SECCIÓN 1.ª

Tengo la honra de informar á usted que en el mes que finaliza, continué ocupándome de la revisión de las plantas colectadas en Guerrero, comenzada en los meses anteriores.

El Sr. Pringle trajo 150 plantas clasificadas y montadas, que colectó en el año próximo pasado; las que ya numeré y ordené, para que se puedan colocar en sus cajas.

Hice la corrección de las pruebas de imprenta que corresponden á la Sección.

Sírvase usted aceptar mi atenta consideración.

México, Abril 30 de 1904.

G. ALCOCER.

Tengo el honor de informar á usted de los trabajos que he desempeñado en el departamento de dibujo, del Instituto Médico Nacional, durante el mes de Abril, del presente año.

Tres dibujos para el Album iconográfico, de las plantas siguientes:

Semilla del Piojo, "*Hippocratea acapulcensis,*" tallos con hojas, frutos y dos flores muy aumentadas.

Palo amarillo, "*Euforbiáceas;*" dos troncos escamosos, con hojas y flores.

Huanita; tallos con hojas y flores.

Dos láminas á pluma, que representan á los alacranes de Durango, y la otra á unas hojas de la Coca del Perú, cultivadas en Medellín, y las otras de la Hacienda de Motzorongo, así como las que se expenden en el comercio de las Droguerías. También estas láminas se remitieron á la Secretaría de Fomento.

Dos apuntes de color, de las flores y demás detalles, para iluminar unas cácteas que se tomaron con la fotografía.

Cuatro copias al lápiz y en papel de marca, tomadas de las calcas de Mociño y Sessé que representan á la "*Carolinea fastuosa,*" número 97.

Myrodia ovata, número 98.

Myrodia verticilares, número 99, y la *Ingenhousia triloba,* número 100.

Por el orden natural de Durand, pertenecen á la familia de las *Malváceas,* número 33.

Lo que tengo el honor de informar á usted, protestándole las seguridades de mis respetos.

México, Abril 29 de 1904.

ADOLFO TENORIO.

SECCIÓN 2.ª

Tengo el honor de informar á la H. Junta de Profesores, que durante el mes que hoy termina, los trabajos de la Sección 2.ª han sido los siguientes:

Linaloé (*Bursera aloexylon*).

Se ha terminado el estudio general de la razura de madera de Linaloé (*Bursera aloexylon*), trabajo hecho por mí, del que se deduce la siguiente composición química:

Grasa líquida.
Resina ácida número 1.
Caucho.
Resina ácida número 2.
Resina ácida número 3.
Tanino en pequeña cantidad.
Glucosa.
Alcaloide.
Un ácido orgánico, que parece ser el tártrico.
Principios pécticos y gomosos abundantes.
Dextrina ó sus análogos.
Almidón en regular cantidad y esqueleto vegetal.

Todos estos principios, en lo general existen en muy pequeña cantidad, pues todos los extractos obtenidos han sido escasos; por lo que fueron pocas las reacciones que con ellos se han podido hacer; sin embargo, daremos las siguientes:

Grasa.—Es líquida á la temperatura ordinaria, sin olor especial, de sabor graso y amargo, color amarillo-verdoso; arde con llama, dando olor de acroleína; no es secante.

Resina número 1.—Es sólida, amarillenta, brillante, adhesiva, de sabor muy amargo, fugaz, con resabio de chicle prieto muy marcado; arde con llama sin olor especial.

El ácido sulfúrico en frío la hace tomar una ligera coloración salmón, que se acentúa más en caliente; el mismo ácido y azúcar en frío, produce una coloración rosa-violada muy subida, que se hace más notable por el calor; con el ácido clorhídrico da ligera coloración rosada más marcada en caliente, y con el nítrico en frío da primero coloración rojiza, que pasa al café y que por el calor se cambia en rojo amarillento.

Resina número 2.—Es sólida, de color café, casi negro, olor

de chapopote, sabor también de chapopote, dura, adhesiva, de aspecto brillante, arde con llama bastante luminosa, dando humo, sin olor especial; es soluble en alcohol, éter sulfúrico y cloroformo, no siendo cristalizables los residuos de estas soluciones; tratada por ácido sulfúrico, toma primero coloración salmón, que se hace después rosada; con el mismo ácido y azúcar en frío, da coloración café obscura, carbonizándose rápidamente al calentar, dejando los bordes de la mancha negra teñidos de violeta obscuro; con ácido clorhídrico da coloración amarillo claro sucio, que no se modifica por el calor, y con el nítrico, coloración amarillo rojiza en frío, que no se modificó por el calor que produce la disolución completa de la resina en el ácido, precipitándose por adición de agua.

Resina número 3.—Sólida, de color verde sucio, casi sin olor, sabor ligeramente amargo, blanda, soluble en éter sulfúrico, cloroformo y alcohol, así como en los álcalis, siendo precipitada por los ácidos, sobre todo por el clorhídrico. El ácido sulfúrico en frío da coloración verde claro, que en caliente pasa al violado sucio; el mismo ácido y azúcar en frío produce coloración amarillo verdoso obscura que se acentúa más por el calor dando reflejos violados; el ácido clorhídrico le hace tomar coloración verde claro, que pasa al amarillo en caliente y el nítrico la colora en amarillo verdoso, que por el calor pasa al amarillo franco.

Acido orgánico.—Produce las reacciones siguientes: No cambia el color de la solución de violeta de metilo, precipita el agua de cal, siendo el precipitado soluble en ácido acético y en clorhidrato de amoníaco, precipitado por el acetato de plomo; neutralizado por amoníaco y tratado por nitrato de plata, precipita en blanco, ennegreciendo por el calor y produciendo espejo.

Del alacaloide puede decirse que es muy soluble en alcohol y agua acidulada, muy poco en éter; las soluciones acuosas precipitan por el amoníaco, por la potasa, por el yoduro yodurado; el reactivo de Mayer, de Tauret, por el bicloruro

de mercurio, el tanino y el ácido pícrico, siendo los precipitados solubles en el alcohol.

Copalchi de Jojutla (Exostema caribeum).

Se extrajo una cantidad regular de principio alcaloidico y substancia amarga por el Sr. Cordero. Durante estos trabajos, se ha podido obtener por el método siguiente, un polvo de color canela, que tiene reacciones de alcaloide: Se agota el polvo de corteza de Copalchi por alcohol á 85°; destilado el vehículo deja un residuo que se macera con agua acidulada por ácido clorhídrico, se filtra después para separar la resina precipitada y el líquido se alcaliniza fuertemente con amoníaco, abandonándose por algún tiempo. Poco á poco se precipita el polvo color de canela, ya indicado.

Muestra enviada por el Ministerio de Fomento.

El mismo Sr. Cordero, estudió una muestra recogida en Chihuahua—en la Sierra de los Remedios—por el Sr. M. Russeck, á 14 metros de profundidad en la roca maciza, y remitida para su análisis por el Ministerio de Fomento. Es sólida, de superficie rugosa, color rosado, muy húmeda, blanda y flexible, se desgarra en láminas cuyo interior es blanco generalmente. Por la desecación, pierde su color ó cuando menos se hace pálida. Parece gamusa. Por el calor se hincha ligeramente al perder su humedad, después se ennegrece un poco y deja residuo gris abundante.

La substancia puesta en contacto de los ácidos sulfúrico y clorhídrico, diluídos, hace efervescencia. Si se hierve con ácido clorhídrico, se acentúa tanto la coloración, que llega al rojo subido. La misma muestra lavada y hervida con sulfúrico, se decolora, quedando amarillo paja; lavando con agua, desecando y calcinando, queda un residuo blanco, insoluble en los ácidos y mezclas de ellos. Los álcalis tampoco actúan sobre este residuo, que tratado al soplete sobre carbón, no desaparece y toma hermoso brillo.

Siguiendo el método analítico que sugiere este preliminar estudio, se llegó á fijar la composición, expresada como sigue:

Humedad	72.34
Substancias atacadas por ácido	4.29
Materias orgánicas y volátiles	0.22
Residuo inatacable por ácido	23.15
	100.00

En los líquidos ácidos, resultantes de la acción del sulfúrico y clorhídrico sobre la substancia, se han reconocido respectivamente las bases cal, fierro y magnesia en abundancia. Los ácidos sulfúrico y clorhídrico. La efervescencia proviene del desprendimiento del carbónico, apaga los cuerpos en combustión y enturbia el agua de cal. El residuo inatacable por los ácidos se sometió á la descomposición ígnea en el soplete, y por los medios analíticos recomendados en estos casos, se llegó á saber que está compuesto de ácido silícico, alúmina y magnesia. Se concluye, por las propiedades físico-químicas que presenta la muestra, que se trata de una variedad de silicato alúmino-calcáreo-magnésico, ó amfíbolo asbestoide, impregnado de un compuesto férrico.

Chancarro (*Cecropia mexicana*).

El Sr. Bezanilla, que estudia este vegetal, da por terminado su análisis, manifestando que la saponina y el alcaloide se encuentran en pequeña cantidad. Promete para mejor ocasión emprender estudios sobre estos cuerpos.

Nota.—Resumiendo lo encontrado hasta aquí en esta planta, contiene, según dicho señor: caucho, grasa sólida, clorofila, tres resinas ácidas, tanino, otro ácido de la serie tánica, alcaloide, azúcar, flobafenas, goma, saponina, sales minerales y esqueleto vegetal.

Semilla de la culebra (Hibiscus formicaolens).

El nombre específico de la Semilla de culebra, no lo ha encontrado el Sr. Bezanilla en ninguna obra botánica de las que ha consultado, pareciéndole acertada su original designación, por señalar una particularidad de las semillas. Da por terminado el estudio analítico con la siguiente composición:

Aceite (16%.)

Acidos grasos libres, ácido fórmico, alcaloide, resina neutra número 1.

Tanino, glucosa, resina neutra número 2.

Goma, fécula, agua y cenizas.

Informe del Sr. Lozano.

El Informe del Sr. Lozano, correspondiente al presente mes, no figura, por no haberlo presentado el expresado señor, debido á un cuidado de familia.

Artículos para Materia Médica.

Con excepción del Organillo (*Cereus grandiflorus*), y Galán de noche (*Cereus serpentinus*), contamos con los datos que necesita la Dirección para el arreglo de los artículos sobre: Cicutilla (*Parthenium hysterophorus*), Costomate (*Physalis costomatl*), Cuapinole (*Hymenaea courbaril*), Damiana (*Turnera*), Peyote (*Anhalonium lewini*), Semilla de Piojo (*Hippocratea acapulcensis*).

Por último, se hicieron los trabajos económicos y de escritorio, que requiere la Sección, y se llevó nota de las bajas ocurridas.

México, Abril 30 de 1904.

F. F. Villaseñor.

SECCIÓN 3.ª

Tengo la honra de informar á la Junta de Profesores, de los trabajos llevados á cabo en la Sección 3.ª del Instituto Médico Nacional durante el mes que hoy termina.

Garbancillo.—Véase la Lectura de Turno.

Me he ocupado con especialidad en terminar las experiencias relativas al alcaloide del garbancillo, por ser éste el que me sirvió para la lectura de turno que hoy tengo la honra de presentar. Dicho estudio no pude completarlo, porque se agotó el producto alcaloidico que tuve para experimentar.

Desempeñé algunas comisiones encargadas por la Dirección, quedando terminadas las siguientes:

Un borrador de catálogo de las fotografías de plantas de la Farmacopea Mexicana, que también presento hoy.

Artículo para la Materia Médica correspondiente á la acción fisiológica de las semillas del piojo de bejuco.

Revisión de los datos que hay consignados en los libros de la Sección, sobre el estudio fisiológico del *Cereus serpentinus, Cereus grandiflorus,* Cicutilla, Costomate amarillo, Coapinoli, Damiana, Ocoxochitl, Peyote y semillas de Ololiuqui.

Fotografías de 35 *Burseráceas,* en 7 negativas, y una de *cactea* en flor.

Impresión y demás operaciones para obtener una fotografía del conjunto de plantas y drogas que se mandaron á la Exposición de St. Louis Missouri.

Asistí á varias Juntas generales y particulares, que se verificaron en este mes, con varios objetos.

El Sr. Vergara Lope, Ayudante de la Sección, se ha seguido ocupando, solo unas veces, y en compañía del Señor Director otras, de la ponzoña de alacrán de Jojutla.

El resultado de sus observaciones consta en el adjunto Informe que transcribo íntegro, por referirse exclusivamente al asunto de los alacranes de Jojutla.

México, 30 de Abril de 1904.

E. Armendaris.

LISTA DE LAS NEGATIVAS DE LAS PLANTAS DEL HERBARIO DEL INSTITUTO.

223 { Gossypium herbaceum.
Id. vitifolium.
Bombax.
Theobroma cacao.

224 { Zygadenus mexicanus.
Commelina pálida.
Id. tuberosa.
Cynodon dactylon.

225 { Pinaropappus roseus.
Lobelia laxiflora.
Arctostaphylos pungens.
Plumbago pulchella.

226 { Cedrela odorata.
Mangifera indica.
Anacardium occidentale.
Tapiria cyrtocarpa.

227 { Adiantum capillus veneris.
Cheilanthes miriophylla.
Equisetum robustum.
Polypodium lanceolatum.

228 { Pinus teocote.
Abies religiosa.
Taxodium mucronatum.
Cupresus Benthami.

229 { Tigridia pavonia.
Smilax medica.
Smilax cordifolia.
Stenanthium frigidum.

230 { Croton morifolius.
Hura crepitans.
Urtica dioica.
Parietaria pensylvannica.

231 { Myrica xalapensis.
Alnus acuminata.
Bletia campanulata.
Tillandsia usneoides.

232 { Aristolochia fœtida.
Piper angustifolium.
Loranthus calyculatus.
Euphorbia calyculata.

233 { Jatropha spathulata.
Jatropha multifida.
Croton ciliato-glandulosus.
Croton dioicus.

234 { Guazuma polybotyra.
Tilia mexicana.
Citrus aurantium.
Melia azederach.

235 { Ojo de venado.
Myroxylon pereiræ.
Pterocarpus draco.
Tamarindus indica.

236 { Asclepias setosa.
Gelsemium sempervirens
Buddleia americana.
Buddleia verticillata.

237 { Calendula officinalis.
Cnicus mexicanus.
Perezia adnata.
Taraxacum officinale.

238 { Gymnosperma corymbosum.
Bigelovia veneta.
Solidago mexicana.
Conyza gnaphalioides.

239 { Argemone mexicana.
Casimiroa edulis.
Schinus molle.
Psoralea pentaphylla.

240 { Bidens tetragona.
Calea zacatechichi.
Schkuhria abrotanoides.
Tagetes lucida.

241 { Conyza sophiæfolia.
Baccharis conferta.
Sanvitalia procumbens.
Siegesbeckia orientalis.

242 { Valeriana ceratophylla.
Gymnosperma multiflorum.
Heterotheca inuloides.
Helenium mexicanum.

243 { Achillea millefolium.
Pyrethrum parthenium.
Artemisia mexicana.
Senecio cinerarioides.

244 { Senecio precox.
Senecio salignus.
Senecio Tolucanus.
Cacalia decomposita.

245 { Phytolacca octandra.
Polygonum acre.
Daphnopsis salicifolia.
Aristolochia anguicida.

246 { Cestrum nocturnum.
Datura arborea.
Physalis peruviana.
Solanum nigrum.

247 { Lippia dulcis.
Lippia graveolens.
Hedeoma piperita.
Salvia polystachya.

248 { Buddleia perfoliata.
Lœselia coccinea.
Lœselia cœrulea.
Cordia boissieri.

249 { Pithecolobium dulce.
Licania arborea.
Persica vulgaris.
Prunus salicifolia.

250 { Nicotiana tabacum.
Nicotiana mexicana.
Nicotiana trigonophylla.
Veronica peregrina.

251 { Alternanthera achyranta.
Gomphrena decumbens.
Chenopodium ambrosioides.
Beta vulgaris.

252 { Scobedia scabrifolia.
Castilleja canescens.
Parmentiera edulis.
Lippia callicarpæfolia.

253 { Salvia fulgens.
Salvia axillaris.
Cedronella mexicana.
Plantago mexicana.

254 { Salvia columbariæ.
Salvia crhysantha.
Salvia sessei.
Salvia regla.

255 { Psidium pomiferum.
Cuphea lanceolata.
Lythrum album.
Nesæa salicifolia.

256 { Eupatorium colinum.
Mikania gonoclada.
Brickellia cavanillesii.
Brickellia veronicæfolia.

257 { Chioccoca racemosa.
Coffea arabica.
Richardsonia scabra.
Gallium mexicanum.

258 { Valeriana mexicana.
Valeriana tolucana.
Piqueria trinervia.
Stevia salicifolia.

259 { Garrya ovata.
Sambucus mexicana.
Houstonia longiflora.
Chioccoca racemosa.

260 { Mentzelia hispida.
Carica papaya.
Momordica charantia.
Cayaponia racemosa.

261 { Apium graveolens.
Ferula angustifolia.
Cornus tolucensis.
Cornus excelsa.

262 { Ipomœa capillacea.
Ipomœa murucoides.
Ipomœa purga.
Ipomœa stans.

263 { Verbesina crocata.
Spilanthes becabunga.
Parthenium hysterophorus.
Ambrosia artemisiæfolia.

264 { Begonia gracilis.
Hydrocotyle ranunculoides.
Eryngium comosum.
Arracacia multifida.

265 { Guazuma ulmifolia.
Ternstrœmia sylvatica.
Argemone grandiflora.
Krameria pauciflora.

266 { Cæsalpinia bonducella.
Cassia occidentalis.
Hymenæa candolleana.
Prosopis juliflora.

267 { Malvaviscus pentacarpus.
Malva rotundifolia.
Hibiscus abelmoschus.
Sphæralcea angustifolia.

268 { Geranium hernandezii.
Tribulus cistoides.
Ruta graveolens.
Erodium cicutarium.

269 { Clematis grossa.
Clematis grossa.
Clematis Drummondii.
Clematis grossa.

270 { Coriaria thymifolia.
Eysenhardtia amorphoides.
Coriaria thymifolia.
Cardiospermum molle.

271 { Rhamnus humboldtianus.
Citrus limonium.
Ceanothus azureus.
Ruta graveolens.

272 { Krameria cytisoides.
Hypericum formosum.
Anona cherimolia.
Bixa-cola de zorra.

273 { Erythroxylon macrophyllum
Hibiscus abelmoschus.
Linum usitatissimum.
Cheirostemon platanoides.

274 { Erythrina coralloides.
Pachyrhizus angulatus.
Piscidia erythrina.
Cæsalpinia bonducella.

275 { Rhus toxicodendron.
Melilotus parviflora.
Dalea citriodora.
Indigofera añil.

276 { Clematis drummondii.
Clematis dioica.
Clematis grossa.
Clematis pitcheri.

277 { Lepidium menziesii.
Polanisia uniglandulosa.
Viola.
Ionidium polygalæfolium.

278 { Thalictrum hernandezii.
Cissampelos pareira.
Ranunculus cymbalaria.
Ranunculus tridentatus.

279 { Lepidium virginicum.
Anona reticulata.
Fumaria parviflora.
Ranunculus tridentatus.

280 { Thalictrum hernandezii.
Clematis sericea.
Clematis sericea.
Clematis sericea.

281 { Bursera biflora.
Bursera bicolor.
Bursera aptera.
Bursera bicolor.

282 { Burseráceas sin nombre.
De Cuautla Morelos.
„ Jojutla.
„ El Pino.
„ Barranca del Portillo, Guadalajara.

283 { Bursera cinerea.
Bursera cinerea.
Bursera bipinnata.
Bursera bipinnata.

284 { Bursera fagaroides.
Bursera fagaroides.
Bursera fragilis.
Bursera Galeottiana.

285 { Bursera gummifera.
Bursera graveolens.
Bursera graveolens.
Bursera graveolens.

286 { Bursera Jonesii.
Bursera Kerberi.
Bursera Kerberi.
Bursera lanuginosa. }

287 { Bursera longipes.
Bursera morelense.
Bursera palmeri.
Bursera lancifolia. }

288 { Bursera Palmeri.
Bursera Palmeri.
Bursera Pringlei.
Bursera Pringlei. }

Tengo el honor de informar á usted sobre las labores ejecutadas en la Sección de Fisiología Experimental, durante el mes de Abril del año corriente.

Alacranes de Jojutla.

Nuestra atención se ha concentrado especialmente en el estudio de la acción fisiológica de la ponzoña del alacrán de Jojutla, continuando las observaciones que sobre el mismo asunto emprendimos el mes próximo pasado.

Con este fin descerebré, siguiendo los procedimientos clásicos, cinco palomas más, que fallecieron como las del mes de Marzo, y entonces procedí á utilizar las que operé en el laboratorio de la Escuela de Medicina con todo éxito. Dos palomas, con sus heridas cicatrizadas, una después de 6 días de operada, y la otra después de 10 días, fueron picadas en la región pectoral por alacranes de Jojutla, que nos llegaron el día 14 de este mismo mes. La descripción de una de estas experiencias bastará para formase idea exacta de ambas. Es la siguiente:

Peso de la paloma antes de excerebrada, 315 gramos.

10 días después, al ser picada, 237 gramos.

Respiraciones por minuto, antes de serlo, 16.

Temperatura en el recto, antes de serlo, 39°5.

A las 10 a. m. se hace que el alacrán pique en la región pectoral del lado derecho.

10 h. 5 m.—Se nota que el animalito ha salido de la absolu-

ta inmovilidad en que estaba por la falta del cerebro, mueve las patitas, sobre todo la del lado derecho, tiembla un poco, evacua el intestino.

10.15.—Ha tenido 3 evacuaciones más y tenesmo. Está vacilante.

10.21.—Cae hacia adelante sobre el buche, deglute con frecuencia. Sigue el tenesmo. 40 respiraciones por minuto.

10.25.—Logra pararse, pero está muy vacilante. Varias veces cae y vuelve á levantarse. Temperatura, 38.5.

10.40.—Convulsiones clónicas en las patas y en los dedos. Las patas se dirigen hacia atrás, como en el tétanos, pero se pueden doblar fácilmente en cualquier sentido.

11.—Patas hacia atrás, contracturadas; no puede ya levantarse. Los latidos cardíacos son casi incontables. Respiración lenta apenas perceptible. De cuando en cuando inspiraciones profundas.

12 m.—Temperatura rectal: menos de 34°.

En estado de absoluta inmovilidad, inerte, permaneció hasta su muerte, á las 5 p. m.

Al hacerse la autopsia, encontré que el cerebro había sido perfectamente destruído por medio de la operación premonitoria de esta experiencia.

Estudiando el efecto de esta ponzoña en animales de pequeña y mediana talla, como las palomas, gallinas, conejos, etc., procedimos á estudiar el que tiene en la rana, que se presta tan admirablemente al análisis de los trastornos á que dan lugar los tóxicos neuro-musculares.

Los efectos generales de esta intoxicación en estos batracios no es muy uniforme, varía, sobre todo, respecto á la intensidad, y siempre son mucho más lentos en presentarse que en los otros animales. El estado de mayor ó menor vitalidad del alacrán, es, sin duda, el principal factor de estas diferencias, más notables en las ranas, por la lentitud con que se van presentando los síntomas del envenenamiento. Tenemos observaciones de ranas perfectamente picadas, en las que no obstante, el efecto se reduce á una acción puramente local

(contracciones fibrilares y locales de los músculos perforados por el aguijón). Para poder observar bien los efectos buscados, es preciso hacer que varios alacranes depositen casi á un tiempo su ponzoña, y descubrir el sitio de la piel, porque ésta es casi invulnerable por su viscosidad y resistencia. Los síntomas que tienen desarrollo son muy semejantes á los que presentan los otros animales pequeños. Al principio, la excitabilidad refleja parece exagerada, pero bien pronto se debilita y hasta desaparece por completo; en algunos casos este debilitamiento de los reflejos se observa desde muy poco tiempo después de los piquetes (media hora á una hora). Practicamos varias veces las experiencias de Claudio Bernard, aislando el ciático ó sus raíces emergentes, y destruyendo toda comunicación circulatoria entre el tren anterior y el posterior. Los resultados de estas experiencias nos han conducido á los siguientes resultados:

1.°—Las contracciones fibrilares y totales de los músculos que reciben la ponzoña, parecen debidas á la acción puramente local sobre la fibra muscular, pues se observan emponzoñando el músculo, ya separado de toda relación nerviosa.

2.°—En el cuadro sintomático no influye el encéfalo (experiencias de la paloma descerebrada y ranas decapitadas).

3.°—En algunos casos, nos ha parecido que la médula es la que ha sido directamente alterada en su funcionamiento, aun fuera de toda conexión circulatoria; pues aislada y separada de los vasos, hemos creído encontrar un aumento bastante marcado de la excitabilidad refleja. Sin embargo, en una de las más recientes experiencias, comparando con una rana testigo que había recibido el mismo traumatismo: (sección y aislamiento de la médula raquidiana), se notó que la rana no picada tenía su sensibilidad refleja más delicada que la picada, y esta diferencia se fué haciendo más notable á proporción que el tiempo transcurría; sobre todo, 10 horas después de haber picado los alacranes. Estas variantes son las que creemos debidas más bien á diferencias en la actividad de la

ponzoña, por el estado más ó menos normal de los alacranes utilizados en cada caso.

4.°—Tanto los nervios aferentes como eferentes, parece que no sufren alteración. En general la conducción de la corriente nerviosa, de la periferia al centro y de éste á la periferia, se verifican libremente, por lo menos durante el primer período del envenenamiento, pues ya dije que en segundo se observa *siempre* la pérdida de la excitabilidad refleja, período que bien podemos clasificar de *colapsus* final, puesto que precede siempre á la muerte.

En el estado actual de nuestro estudio son las únicas conclusiones á que podemos llegar, y á reserva de las rectificaciones á que dé lugar la prosecución de este estudio, creemos que además queda por determinar la acción más ó menos directa que pudiese haber sobre el corazón y muy especialmente sobre la sangre. Estos son los problemas que procuraremos estudiar en el próximo mes de Mayo.

México, Abril 30 de 1904.

DR. VERGARA LOPE.

SECCIÓN 4.ª

Costomate amarillo (*Physalis coztomatl*).

A dos enfermos de la Sala de Terapéutica clínica, afectados de alcoholismo crónico con manifestaciones gastro-hepáticas, se les ministró la tintura de esta planta, en dosis de dos á cuatro cucharaditas diarias (15 gramos por término medio), durante todo el mes, notándose que el apetito se mejoró, que el ligero dolor que tenía uno de los pacientes, como consecuencia de la gastritis catarral que sufría, disminuyó primero y desapareció por completo á los 10 ú 11 días, y que las digestiones, que en ambos eran lentas y difíciles, se regularizaron, por lo cual se ha continuado la aplicación del mencionado remedio.

Un enfermo de la 2.ª Sala de sífilis, que padece dispepsia gastrálgica, ha tomado igualmente, casi todo el mes, la misma tintura, en dosis de veinte gotas cada dos horas, consiguiendo hacer su estado tolerable, pues los eructos, la pirosis y el dolor habían disminuído considerablemente; durante los últimos cinco ó seis días, es decir, desde el día 24, se ha quejado nuevamente de que la pirosis le molesta bastante, y el Dr. Cicero, que lo atiende, le reemplaza el día 27, la tintura por cocimiento de la misma planta, al 10%, para tomar endulzada después de la comida. Está en observación.

El Dr. Loaeza presenta seis casos de la aplicación del Costomate amarillo, de los cuales, tres sirven para demostrar el ligero efecto aperitivo que tuvo la tintura, en dosis de 10 á 30 gotas, tres veces al día, durante una semana, por término medio, en enfermos que sufrían anorexia, marcada por diversos motivos (un reumático y dos dispépticos). En otro caso de anorexia, atendido por el mismo señor, no tuvo acción alguna sobre el apetito; en otro más, siguió aumentando la inapetencia y en el último no dió resultado alguno contra los dolores gastrálgicos. La dosis de la droga en todas estas observaciones, no pasó de treinta gotas, tres veces en las 24 horas, y la duración de su empleo fué desde cinco hasta catorce días.

Salvia de bolita (Buddleia perfoliata).

A un enfermo que padece reumatismo articular desde hace muchos años, y actualmente un ataque subagudo del mismo mal, y sujeto á la medicación yodurada, que tolera difícilmente, se le da, como correctivo del yoduro, la tintura de salvia de bolita, en igual dosis y aumentándola gradualmente en la misma proporción que aquél, consiguiendo de este modo hacerle tomar hasta 5 y 6 gramos de yoduro al día, sin que tenga catarro ó algún otro signo de la intolerancia que provoca aquella droga.

Zapote blanco (*Casimiroa edulis*).

Dos enfermos alcohólicos, que padecen insomnio tenaz, y que atiende el subscrito, y otro que está á cargo del Dr. Cicero, y que tiene el mismo accidente de igual causa, son curados de este síntoma en tres días, con el uso del extracto hidroalcohólico de *Casimiroa edulis,* en dosis de un gramo diario, en dos cápsulas por única medicina.

Tatalencho (*Gymnosperma multiflorum*).

Otro paciente del mismo Sr. Cicero, que padece polineuritis alcohólica, es atendido por medio de la tintura de esta planta en fricciones, sin ministrarle ningún analgésico al interior, pues su medicación consistió solamente en yoduro y estricnina. Ha sentido grande alivio á sus dolores en unos cuatro ó cinco días que se le ha aplicado la mencionada tintura á las regiones dolorosas.

El Profesor Noriega ha preparado tintura de Costomate amarillo y extracto fluido de Peyote, y está terminando las preparaciones de Cañagria, que se le han pedido.

Se han dado baños de aire comprimido á tres enfermos de enfisema pulmonar, con el buen resultado de costumbre.

El personal de la Sección ha concurrido al Hospital y al Instituto, el tiempo reglamentario, y el subscrito ha pasado, como siempre, la visita diaria á los enfermos de la Sala de Terapéutica Clínica en el Hospital de San Andrés, y ha asistido á las juntas ordinarias y extraordinarias á que ha sido citado.

México, Abril 30 de 1904.

JUAN MARTÍNEZ DEL CAMPO.

SECCIÓN 5.ª

Se terminó por el Jefe la redacción del artículo relativo á Pantanos en el Estado de Guanajuato, del cual hoy se hace entrega.

Igualmente se formó el relativo á los alimentos que emplean en aquel Estado los habitantes, para lo cual fué necesario consultar la obra de higiene del Prof. Prost, en su artículo relativo á los alimentos. Hoy se hace entrega del artículo referido.

Coadyuvó la Sección de mi cargo, en la experimentación de las plantas del Programa trimestral, y también colaboró en la aplicación de los baños de aire comprimido.

El Sr. Jesús Pérez-Bolde asistió puntualmente al desempeño de sus labores.

L. y C. México, Marzo 31 de 1904.

DR. LOAEZA.[1]

Durante el presente mes, el subscrito Jefe, se ocupó de corregir todo el material dispuesto por el escribiente, en el mes anterior.

Además, terminó la redacción de la parte que faltaba del artículo relativo á los alimentos de que en el Estado de Guanajuato se hace uso, cuyo artículo hoy terminó y me es honroso presentar.

Igualmente me ocupé en disponer el material correspondiente para la redacción de un artículo relativo á lo que observé en Europa, el cual está ya en cartera, para el próximo mes.

La Sección 5.ª colaboró con la 4.ª, en la aplicación de las plantas del programa actual, fijándose particularmente en el Costomate, á propósito del cual hay dos observaciones de bastante interés. El Informe minucioso se rindió al Jefe de la Sección 4.ª

Como de costumbre, la Sección de mi cargo colaboró en la aplicación de los baños de aire comprimido.

El Sr. Jesús Pérez-Bolde asistió al desempeño de sus labores con puntualidad.

L. y C., México, Abril 30 de 1904.

DR. LOAEZA.

1 Este primer documento corresponde á los informes mensuales del mes de Marzo de 1904.

INFORME DE LOS TRABAJOS DEL DIRECTOR, CORRESPONDIENTE Á ABRIL DE 1904.

Me es grato comunicar á esta honorable Junta, los trabajos siguientes, que he ejecutado en este mes:

Herbario.

Los trabajos en la Sección 1.ª, relativos al arreglo del herbario, han sido: remisión de las plantas colectadas en la última excursión á Michoacán, y formación del catálogo; la colocación en papel, de 820 ejemplares del herbario, que yo he colectado en todas mis excursiones, los que han sido pegados convenientemente por dos señoritas, siguiendo en cuanto es posible los modelos del Sr. Príngle. Fotografié, con la ayuda del Sr. Armendaris, 35 ejemplares de *Burseráceas*, para ilustrar la Memoria respectiva.

Cañagria.

Se remitieron del Ministerio de Fomento unos tallos con este nombre, procedente de Oaxaca, preguntando la clasificación. Resultó que se podían considerar como *Costus spicatus* de las *Zingiberáceas,* según la confronta que se pudo hacer con los dibujos que tenemos de una planta que yo colecté en Córdoba, hace años, con el nombre de *Caña del javalí.*

Con el mismo nombre de Cañagria, remitió el Ministerio las raíces de otra planta, procedentes de la Huaxteca; fué remitida de allí por el Sr. José Farías, quien deseaba saber la clasificación y las aplicaciones que pudiera tener esta raíz; no es la verdadera Cañagria (*Rumex hymenosepalus*), como le han hecho creer al remitente, sino otra muy distinta, cuya clasificación determinaremos el mes entrante.

Hierba de San Nicolás.

Con este nombre se pidió, por el Sr. Portu, una raíz que tenía propiedades especiales para curar la hidropesía. Se le mostraron tres plantas que llevan ese nombre, que son:

Chrysactinia mexicana, Gray (compuestas).
Psychotria sp? (*Rubiáceas*).
Una sin clasificar, de Zacatlán, Puebla, que se recomienda, además, como emoliente.

Hierba del Piojo (*Hippocratea acapulcensis, H. B. K*).

Hice la historia de esta planta, para el artículo del 4.° tomo de los Datos para la Materia Médica Mexicana.

Plantas de Pringle.

Nuestro colector y colaborador, el Sr. Pringle, nos entregó las plantas siguientes, en número de 150:

Semillas de Chicalote (*Argemone mexicana*).

Se han adquirido para los trabajos de la química farmacéutica, 30 kilos de esa semilla. Como se sabe contiene aceite en gran proporción, que es muy secante, y propio para barniz, el que puede recibir un pulimento análogo al de la grasa del Axe. Se me han pedido de Estados Unidos muestras de este aceite, para hacer ensayes industriales.

Polígala falsa (*Spermacoce*).

Se hizo la identificación de esta planta de programa, en unión del Sr. Alcocer. En la Junta mensual se le da la clasificación de *Spermacoce diversifolia.*

Polígala verdadera (*Polygala scorparia*).

Identificamos el Sr. Alcocer y yo un ejemplar de verdadera polígala que venía entre los ejemplares de la falsa polígala. Las raíces de ambas tienen el mismo aspecto, y fácilmente se pueden comprender. Los dibujos y descripciones de estas plantas se harán el mes próximo.

Valeriana (*Valeriana edulis*).

El Sr. Alcocer identificó esta planta, que es la que produce la raíz de valeriana, usada en las boticas de la Capital. Proviene el ejemplar identificado, del Cerro del Pino. Queda pendiente su dibujo y descripción.

Escabiosa (*Pinaropappus roseus*).

Fué otra de las drogas que identifiqué, de las que trajo el herbolario, procedentes del Cerro del Pino.

Costomate (*Physalis puberula ó pubescens*).

La droga que nos trajo, con el nombre de Costomate, es probablemente una de las especies dichas. No resolvemos cuál de las dos especies debe ser, porque faltan al ejemplar los frutos con sus cálices acrecentes. Además, esperamos obtener próximamente la publicación en que se describió la especie *puberula,* que es nueva.

Además, quedó arreglada la adquisición de varios aparatos para la Sección, que próximamente vendrán de Europa; redacté el Informe trimestral correspondiente á Enero, Febrero, y Marzo de este año, que se remitirá al Ministerio; remití á la Sección 3.ª los alacranes pedidos á Jojutla, y practiqué algunas experiencias en ranas, en unión del Sr. Vergara Lope, quien formará un Informe pormenorizado de las observaciones que hicimos; y por último, después de las conferencias celebradas con la Comisión de programa, formé el catálogo de las plantas que se estudiarán durante el tercer trimestre de este año, y la parte expositiva correspondiente, que presentaremos en una sesión extraordinaria próxima.

México, Abril 30 de 1904.

F. ALTAMIRANO.

LECTURA DE TURNO.

APUNTES SOBRE LA ACCIÓN FISIOLÓGICA DEL ALCALOIDE DEL GARBANCILLO.

En el mes de Mayo del año próximo pasado se remitió á la Sección 3.ª un producto con el nombre de "Alcaloide del Garbancillo," preparado por el Sr. Saldaña, Practicante de la Clase de Farmacia de la Escuela de Medicina de la Capital.

Este producto se presenta bajo la forma de un extracto amarillento, casi transparente, soluble en el agua. La solución dió marcadas reacciones de alcaloide.

Procedí desde luego á la experimentación farmacológica de dicha preparación, siéndome muy favorable su solubilidad en el agua.

Elegí una paloma de 300 gramos de peso, y le inyecté 0.05 cent. de la substancia disuelta en 1 cent. cúbico de agua. Tres minutos después de esta inyección, empezó el animal á presentar signos de excitación; camina con prisa de un lugar á otro, esponja las plumas del cuello y hace esfuerzos por vomitar, consiguiendo después de ellos, arrojar el alimento.

Seguí cuidadosamente observando los efectos de la droga y pude notar lo siguiente:

A las 10, ó sean 5 minutos después de la inyección, tuvo el animal el primer vómito y una evacuación intestinal.

A las 10.2, otro vómito.

A las 10.4, nuevo vómito.

A las 10.15, otro vómito.

A las 10.25, lo saqué de la jaula, amarrándole un hilo de una pata, y lo dejé en libertad; después de una marcha dificultosa llegó á un rincón del Laboratorio y se echó, no quiso más caminar. Volví á colocarlo en su jaula, y después de hacer nuevos esfuerzos para vomitar, sólo evacuó el intestino, y se echó de nuevo, quedando como dormida por algún tiempo.

A las 10.45, la volví á sacar de la jaula, dejándola entera-

mente libre, y á pesar de esto, sólo da algunos pasos, quedando tendida en el suelo, sin poder andar.

Después de permanecer un cuarto de hora en este estado, la vuelvo á su jaula y sigue en ella en un estado de sopor, como dormida, por espacio de 30 minutos.

En la tarde, á las 3 p. m. que volví á visitar mi animal, lo encontré enteramente restablecido, ninguna nueva evacuación, ni vómitos encontré en el piso de su jaula; sus movimientos eran tan naturales como antes de la inyección. Había recobrado su agilidad acostumbrada.

No cabe duda que todos los fenómenos que he descrito, observados en estos animales, fueron provocados por la droga que se ensaya, y por lo tanto, debe continuarse la experimentación en este sentido. Así lo hice en efecto, repitiendo la experiencia anterior en otra paloma de 320 gramos de peso. Le inyecté 0.08 cent. de solución acuosa de alcaloide disuelto en 1 c. c. de agua destilada.

Casi al terminar la inyección, el animal arrojó excremento sólido normal. Siete minutos después aparecen las náuseas sin llegar á vomitar, se echa y parece estar muy excitada.

A los diez minutos dejo libre á este animal, da espontáneamente algunos pasos, intenta volar, pero no puede; queda tendida en el suelo con las alas abiertas.

Veinte minutos después, la respiración se paraliza, las contracciones del corazón son tan frecuentes, que no pueden ser contadas, pero poco á poco disminuyen de frecuencia y de intensidad hasta que viene la muerte.

Hecha inmediatamente la autopsia, se vió una congestión profunda de los órganos internos y no pudieron apreciarse otros detalles, porque se hirió un vaso de importancia y se produjo una hemorragia, que hizo cambiar notablemente el aspecto de las vísceras.

Esta segunda experiencia nos demuestra que el alcaloide del garbancillo es efectivamente activo, y que si no se presentaron los vómitos, fué porque la dosis empleada fué demasiado fuerte, y sobrevino la muerte muy pronto, en 22 minutos.

Sin embargo, de la experiencia podemos deducir, que el alcaloide es tóxico para la paloma en la dosis de 0.08 cent., produciendo la muerte por parálisis de la respiración.

En otras experiencias se hizo más notable la acción emética del alcaloide; por este motivo hay que insistir sobre este particular.

Volviendo á la dosis de 0.05 cent. ó menos, inyecté otra paloma con la primera dosis. Dos minutos después de la inyección, se presentaron las náuseas que terminaron con seis vómitos, alimenticios en su mayor parte.

Pasado ese período que pudiéramos llamar nauseoso, se dejó enteramente libre al animal, y á pesar de esto no pudo caminar ni hizo esfuerzos para escaparse; marcha con dificultad y vacilación doblando el cuello hacia abajo y echándose en el suelo, sin proseguir la marcha. En esta marcha dificultosa se observó que el animal conserva el conocimiento, pero le falta la coordinación y el instinto para evitar los obstáculos que se le presentan en su camino. En el espacio de 12 minutos quedó inmóvil, pero no paralizado; conserva intactos sus movimientos reflejos, más bien algo exagerados, pues golpeando cerca de él, se estremece violentamente como si estuviese estricnizado. La sensibilidad también se conservó en perfecto estado. La respiración, al principio acelerada, se hizo después más regular y profunda. Los latidos del corazón igualmente acelerados, fueron haciéndose más lentos, hasta el grado de temer que se suspendieran.

Por estos signos tan pronunciados creí que la muerte estaba próxima, pero sucedió que á la media hora todo había cambiado; el animal empezó á reponerse, permaneciendo en un estado soporífero, semejante al de la embriaguez alcohólica; cerraba y abría los ojos, doblaba hacia abajo el cuello como si no pudiera sostenerlo erguido, y caminaba jadeante como un borracho.

Esta tercera experiencia nos demuestra que la substancia que estamos ensayando, es realmente activa, y que no fué la predisposición del animal, ni la casualidad, lo que hizo que se

produjera el vómito, y que con la dosis de 0.05 cent., pueden obtenerse estos efectos muy marcados. Todavía esta cantidad es fuerte, porque además del vómito se produjeron otros accidentes, como se desprende de la misma experiencia.

4.ª *Experiencia.*—Inyecté otra paloma con dos centigramos del alcaloide impuro, disuelto en medio centímetro cúbico de agua destilada. Dos minutos después aparecen las náuseas, se pone inquieta la paloma, abre frecuentemente el pico, camina de un lado á otro de la jaula, y por fin vomita un grano de maíz á los cinco minutos de la inyección. Varios vómitos sucedieron á este primero en períodos de 3, 6, 8, 5 y 18 minutos, arrojando en unos, granos de maíz, y en otros, líquidos del estómago, de reacción ácida. Una hora duró este estado, en cuyo tiempo, tuvo el animal 13 vómitos, y á pesar de ello, sólo se le nota ligera excitación unas veces, y somnolencia otras, conservando siempre intactos los movimientos y sensibilidad.

Dos horas después de esta expoliación producida por los incesantes vómitos, la paloma se encuentra perfectamente bien, se da de alta y no vuelve á tener accidente alguno.

La experiencia que acabo de referir dió el resultado que me esperaba, esto es, provocar el vómito sin accidentes tóxicos.

5.ª—En esta vez inyecté la paloma con un centigramo de alcaloide disuelto en medio centímetro cúbico de agua destilada. A los 7 minutos se produjo el primer vómito. Siguieron después otros á los 3, 4, 6 y 7 minutos respectivamente, sin que se presentaran otros fenómenos distintos.

Repetida cinco veces más esta prueba, obtuve los mismos resultados, por lo cual creo que se puede inferir que el alcaloide del garbancillo es emético para las palomas.

6.ª—Con objeto de precisar la dosis exacta en que dicha substancia produce el efecto señalado, inyecté otras palomas con dosis menores de un centígramo, y resultó que los animales son muy sensibles al producto de que me estoy ocupando, desde la cantidad de 0.005, debiendo advertir que este alcaloide no es puro.

No cabe, pues, duda de que el alcaloide del garbancillo es

emético para las palomas en dosis cortas, y que también tóxico á dosis un poco elevadas.

¿Sucede lo mismo con los animales superiores? Vamos á investigarlo en el perro.

Un perro de 6 kilos fué inyectado con 10 centigramos de alcaloide disuelto en 1 cent. de agua destilada. Los fenómenos inmediatos que se observaron fueron: dolor en el lugar de la inyección, inquietud y manifestaciones de molestia que se revelan en el animal por quejidos y vueltas de un lugar á otro.

A los 10 minutos excreta excremento sólido, normal y orina abundantemente.

A los 15, vuelve á defecar excremento también sólido, pero arrojado con más esfuerzo, como si tuviera tenesmo rectal.

A otro perro de 3 k. 600 gramos de peso, le inyecté la misma substancia en la cantidad de 0.12 cent., dosis mayor que la anterior, y más todavía si se tiene en cuenta cuanto menor es el animal. Igualmente se observó que la inyección fué muy dolorosa y durante cuatro horas de observación no interrumpida no volvió á notarse ningún fenómeno.

Dejé este animal recluído, y durante 24 horas sólo se vió que había orinado en abundancia; pero no tuvo ningún vómito ni deposición.

Parece que debería concluirse de estas experiencias que la droga tantas veces mencionada no produce en el perro los mismos fenómenos que en la paloma, pero hay que advertir que tanto en el primer perro como en el segundo, la dosis pudo haber sido insuficiente, y que no se repitieron estas experiencias porque quedaba muy poca cantidad de substancia. Hubiera deseado seguir mis experiencias en este sentido, pero la droga no alcanzó para más.

Así, pues, la nueva serie de experiencias que voy á referir, tienen por objeto comparar la acción del alcaloide del garbancillo con la apomorfina.

Inyecté una paloma con 1 miligramo de apomorfina á las 10.45 y otra con 0.025 del alcaloide. Diez minutos después em-

pezaron los vómitos, siendo los dos primeros alimenticios, y contando hasta cinco con la apomorfina. Tres minutos tardaron en aparecer con el alcaloide del garbancillo, y fueron en número de doce.

Estas experiencias nos demuestran y confirman los efectos de las substancias que hemos mencionado y nos manifiestan que los vómitos ocasionados por el garbancillo se presentaron más pronto y fueron más duraderos que con la apomorfina; pero debemos también tener en cuenta, como otras veces lo he dicho, que la substancia que se ensaya no es un alcaloide puro, por lo mismo no podemos propiamente hacer comparación respecto á dosis.

En el perro usé igualmente de las dos preparaciones citadas, inyectando la apomorfina en la cantidad de cuatro miligramos, en un animal y diez de alcaloide de garbancillo en otro. El inyectado con apomorfina tuvo varios vómitos á los siete minutos de la inyección; el otro no tuvo ninguna. No es por demás anotar en la experiencia de la apomorfina que el animal, además de los vómitos, presentó una excitación marcadísima y miedo, que se revelaba á cada instante, huyendo cuando se le acercaba cualquiera persona. Estos fenómenos terminaron con una semiparálisis del tren posterior. Consigno estos hechos porque no están señalados en los libros y fué el Sr. Altamirano quien me llamó sobre esto la atención.

Desgraciadamente no puedo deducir de estas experiencias comparativas nada cierto sobre la analogía que pudiera haber entre la acción del garbancillo y la apomorfina, ni continuarlas por falta de droga; pero sí puedo asegurar que de resultar cierta la acción emética del garbancillo en el hombre, resultarían grandes ventajas en emplear éste, en lugar de aquélla, dada la alterabilidad de la apomorfina.

Ya he demostrado por las experiencias anteriores, que el alcaloide del garbancillo es emético para las palomas; falta demostrar que esta acción es igualmente cierta para otros animales, y después en el hombre. Por ahora sólo me

toca experimentar en el perro, como lo hice ya, y procurar explicar algo de cómo esta substancia produce el vómito.

El alcaloide mencionado no modifica el sistema nervioso central, su acción es independiente de los lóbulos cerebrales, según lo vimos en la experiencia que se practicó en la paloma descerebrada.

Tampoco influye sobre el sistema muscular cuando se da en dosis fisiológicas.

El aparato circulatorio no sufre cambios apreciables, fuera de la frecuencia de los latidos del corazón, cuando se da en dosis altas.

Tampoco se observaron alteraciones en la función de los nervios vaso-motores.

Por todo lo antes dicho, me inclino á creer que el garbancillo obra directa y especialmente sobre el estómago, provocando el vómito de una manera semejante á la apomorfina.

Que es tóxico para las palomas, á la dosis de ocho centigramos, y que en el perro no llegué á provocar el vómito con doce centigramos.

No pretendo haber hecho un estudio completo de la droga de que me he ocupado, por el contrario, soy el primero en señalar sus deficiencias, pero, por lo menos, he iniciado la experimentación de una planta que quizá con el tiempo produzca un principio activo que destrone á la inestable apomorfina, y adquiera carta de naturaleza en la Materia Médica Mexicana.

México, 30 de Abril de 1904.

E. ARMENDARIS.

JUNTA MENSUAL

DEL DIA 31 DE MAYO DE 1904.

Presidencia del Sr. Dr. Fernando Altamirano.

A las 10.45 a. m. se abrió la sesión, poniéndose al debate y aprobándose, sin tenerlo, el acta de la Junta ordinaria verificada el 30 de Abril último.

La Secretaría dió lectura al Informe del Sr. Galindo y Villa, Archivero-Bibliotecario del Instituto.

A moción del Sr. Altamirano se acordó que en los "Anales" se publique la lista de las obras recibidas en la biblioteca.

El Sr. Alcocer leyó el Informe de la Sección 1.ª

El Señor Director indicó que sería conveniente hacer notar en este Informe la particularidad de que con la falsa polígala que trajo el herbolario al Instituto, había venido también la verdadera.

El Sr. Loaeza manifestó que en su concepto deberían de hacerse constar en los Informes, siempre que esto sea posible, los nombres científicos de las plantas; que hace esta observación porque en el Informe á que se acaba de dar lectura, se ha omitido alguno de esos nombres.

El Sr. Alcocer contestó que probablemente el Sr. Loaeza se refería á la polígala, pero que esa es la designación científica de esta planta; que respecto de todas las demás plantas, la Sección 1.ª siempre tiene especial cuidado de mencionar su nombre científico.

El Sr. Villaseñor leyó el Informe de la Sección 2.ª

A continuación el Sr. Armendaris dió lectura al Informe de la Sección 3.ª, pidiendo antes á la Junta que lo excusara, por haber resultado un poco más extenso que de costumbre.

El Sr. Villaseñor dijo que la substancia alcaloidica extraída del Copalchi, á que se refiere el Sr. Armendaris, era el alcaloide puro, aunque un poco hidratado.

El Sr. Altamirano opinó porque desde luego se diera á ese alcaloide el nombre de "*Coutarina,*" que en su concepto le corresponde.

El Sr. Loaeza leyó el Informe de la Sección 5.ª, y entregó además á la Secretaría un artículo que tiene por título: "Informe presentado á la Dirección del Instituto Médico Nacional, relativa al *Kaiserliches Gesundheitsamtes* (Consejo Imperial de Higiene de Berlin)."

El Sr. Altamirano indicó que se hiciera constar en ese Informe que el Sr. Pérez-Bolde, escribiente de la mencionada Sección, ha estado sacando unas copias del índice de plantas del Dr. Hernández; propuso, además, que por tener que darse lectura á otros de los trabajos, se leyera esta reseña en la próxima sesión.

La Secretaría dió lectura al Informe del Jefe de la Sección 4.ª

El Sr. Loaeza dijo que la acción que ejerció el Peyote en el enfermo de insuficiencia aórtica á que se refiere el Sr. Martínez del Campo, se explica teniendo en cuenta que se trataba de un cardíaco descompensado, y que, por consiguiente, es indudable que esa droga debió agravarle su lesión; que hacía notar este hecho con el objeto de que no se pudiera creer que hay alguna contradicción con los resultados favorables que con esta planta ha obtenido, empleándola como tónico-cardíaco, y de los cuales ha dado ya cuenta á la Junta. Que en cuanto al Dr. B., de quien en el mismo Informe se dice que ha empleado con buen éxito el granulado de Pingüica para combatir la albuminuria que padece, cree que se trata del Sr. Dr. Bandera, pero

que ignora si se llegó á confirmar el diagnóstico de esa enfermedad.

El Sr. Cordero leyó unos "Apuntes acerca de una cera vegetal remitida por la Secretaría de Fomento."

Manifestó que en este trabajo se proponía encontrar la distinción entre las ceras de origen vegetal y las de origen animal.

A continuación la Secretaría dió lectura al trabajo de turno que presenta el Sr. Martínez del Campo, intitulado "Proyecto para facilitar entre la clase médica la aplicación de los medicamentos útiles extraídos de las plantas estudiadas en el Instituto Médico Nacional."

En seguida se levantó la sesión á la que concurrieron los Señores Alcocer, Villaseñor, Armendaris, Loaeza, Cordero, y el subscrito Secretario; faltando, con aviso, el Sr. Martínez del Campo, por tener un cuidado de familia.

Leopoldo Flores.

INFORMES DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS EN EL INSTITUTO MEDICO NACIONAL DURANTE EL MES DE MAYO DE 1904.

ARCHIVO, BIBLIOTECA Y PUBLICACIONES.

Tengo la honra de informar á usted acerca de lo siguiente, efectuado en mi Sección, durante el mes que hoy termina:

1.°—Se corrigieron las últimas pruebas del número de los "Anales" correspondiente á Enero, Febrero y Marzo de 1904; dentro de pocos días quedará listo este número, y se tratará de adelantar lo atrasado del año próximo anterior.

2.°—Se corrigieron también últimas pruebas del Informe del primer trimestre de 1903; sólo queda pendiente un índice.

3.°—El subscrito tradujo del francés al español, un pequeño artículo sobre una expedición del naturalista francés Eugenio Langlassé, y que por acuerdo del Señor Director se publicará en los "Anales."

4.°—Se ha estado trasladando la Biblioteca al local que forma grupo con el Archivo. Esta maniobra está para terminarse.

5.°—Se formó la bibliografía de las obras que han ingresado á la biblioteca durante el mes en curso.

Protesto á usted mi atenta consideración.

México, 31 de Mayo de 1904.

J. Galindo y Villa.

SECCIÓN 1.ª

Tengo la honra de informar á la H. Junta de Profesores acerca de los trabajos que se hicieron en la Sección 1.ª en el mes que concluye.

A principios del mes recibí de la Dirección una planta procedente de Córdoba, enviada con el nombre de *Palo mulato,* por la Sociedad Agrícola; procedí á clasificarla, y ví que pertenece al orden de las *Burseráceas,* y está comprendida en un género raro, que hasta hoy no se sabía que existiese en México. Este género se llama *Trattinickia,* y lo estableció Willdenow en honor de Leopoldo Trattinick, Conservador del Herbario de Viena en 1806.

En la Monografía de Engler, que es la más moderna, solamente tiene descritas dos especies del Brasil y de las Guayanas inglesa y holandesa; y como la planta indicada carecía de fruto, no pudo identificarse con alguna de esas especies ó decidir si será una especie nueva propia del país. Se espera el fruto para terminar esta clasificación y consultarla en algún Herbario extranjero. El Señor Director hizo algunas preparaciones del ovario, que parecen comprobar los caracteres del género señalado en la planta estudiada.

Después de terminar la revisión del grupo de plantas traídas de Guerrero por el Sr. Altamirano en Diciembre último, puede presentarse el siguiente resumen: vinieron 115 especies distintas correspondiendo á 40 familias diversas, quedando so-

lamente tres pendientes de determinación de familia; quedaron clasificadas ó identificadas 30 con género y especie; 58 sólo con género y las restantes únicamente con el nombre del orden. Estos datos se obtienen del examen de la lista que por duplicado hice de esas plantas ya ordenadas según Durand.

El yerbero trajo una *Polygala* que se dibujó y es la verdadera que venía mezclada con ejemplares de la falsa.

Respecto de un fruto enviado de Tlaxiaco, Oaxaca, por el Agente de Agricultura, á la Secretaría de Fomento, diciendo que lo cultivan en la costa de ese Estado, llamándole "café costeño" y usándolo como café; informé á la Dirección que es el *Quimbombo* ó *chimbombo* mencionado en la Farmacopea Mexicana, el *Gombo* de las Antillas, cultivado en muchos países; que se come generalmente cocido cuando está tierno, y así lo usan en el Estado de Veracruz. La especie es *Hibiscus esculentus*, Linn., de las Malváceas. Descourtilz, desde 1833, señala el uso del grano como succedáneo del café, y cita un procedimiento de M. Virey para torrificarlo, publicado en Agosto de 1820 en el "Journal de Pharmacie;" lo que no aprueba, porque á su parecer el fruto no tiene ningún principio aromático, y sí lo recomienda como alimenticio y medicinal, especialmente por lo mucilaginoso.

El Sr. Caturegli, que ingresó á la Sección el día 13, como Conservador interino del Herbario, se dedicó en los primeros días al arreglo de la colección de Motzorongo, porque los paquetes estaban en desorden por las mudanzas anteriores, y la fumigación á que se les sujetó con todas las plantas. Hizo una lista de las 150 plantas que trajo Mr. Pringle el mes pasado; y la continuación del Catálogo del Museo de Drogas, para lo cual revisó las que existen en las bodegas de la Sección 4.ª, catalogando 229 cuyas cédulas me entregó.

El Sr. Tenorio hizo dos dibujos del Palo mulato (*Trattinickia*, ord. 44), uno de la Polígala verdadera (ord. 21), y uno del fruto del *Hibiscus esculentus*, L. (ord. 33), cuatro copias de las calcas de Mociño de las siguientes plantas:

Alegria candida (ord. 35); *Bittneria lanceolata, Ayenia cardiopetala* y *Ayenia cordifolia* (las tres del ord. 34).

También se ha estado ocupando de recortar las hojas de los dibujos hechos anteriormente para dejarlos del tamaño que se ha adoptado.

México, Mayo 31 de 1904.

G. Alcocer.

SECCIÓN 2.ª

Tengo el honor de informar á la H. Junta de Profesores que durante el mes que hoy termina, los trabajos de la Sección 2.ª han sido los siguientes:

Organillo (Cereus serpentinus).

Conforme lo acordado por la Comisión de Programa, la Sección 2.ª tiene que terminar en este trimestre sus trabajos pendientes, y hacer el estudio del palo amarillo, y al efecto se procedió á emprender la análisis general del Organillo (*Cereus serpentinus*), trabajo encomendado al Sr. Cordero que lo tiene bastante avanzado, habiendo hasta ahora encontrado una grasa semisólida, dos resinas ácidas, y una indiferente que existe en regular proporción, reservándose dar las propiedades de estos cuerpos para el mes entrante en que terminará su dicho estudio.

Palo amarillo.

En cuanto al estudio del Palo amarillo (*Euphorbia sp?*), trabajo encomendado al Sr. Lozano, por encargo del Señor Director se dividió en dos partes: análisis del jugo lechoso y análisis de las semillas; la primera parte, es decir, la análisis del latex, se concluyó, remitiendo á la Secretaría los resultados que resumo como sigue:

100 partes de jugo lechoso contienen:

Agua	56.18
Resina neutra, sales minerales y mat. colorante amarilla	26.25
Caucho y sales minerales.	17.57
	100.00

La segunda parte, ó sea la análisis de las semillas, está muy avanzada, reservándonos para el mes entrante dar la composición y algunas propiedades de los principales cuerpos, limitándonos ahora á decir que se ha encontrado en ellas de importancia una grasa líquida que existe en la proporción de 32 por ciento, aprovechable por esto en la industria, y las materias azucarada y amilácea, que aunque no están dosificadas, existen en muy regular proporción.

Cicutilla y costomate amarillo.

De los artículos pendientes para la Materia Médica, trabajo hecho por mí, se han terminado dos, el de la Cicutilla (*Parthenium hysterophorus*), que se entregó á la Secretaría, y fué aprobado en la última Junta de Materia Médica y el del Costomate amarillo (*Physalis coztomatl*), que está ya también á disposición de la Junta. El mes entrante se entregarán los del Coapinole (*Hymenaea courbaril*), y el Peyote (*Anhalonium lewini*).

A propósito del artículo del Costomate amarillo (*Physalis coztomatl*), estudio que como se sabe emprendí yo primero para conocer la composición química y últimamente, para estudiar el principio activo, encomendé al Sr. Lozano, tuvimos necesidad de hacer nuevas investigaciones para rectificar algunos puntos dudosos, que en suma, son la existencia en la raíz de dos principios importantes: un alcaloide y un glucósido que parecen transformarse uno en otro. El glucósido es un cuerpo ya conocido y encontrado en la raíz de tomate (*Physallis alkekenge*), y es el que parece resultar de la transformación

del alcaloide, aunque á la análisis se encuentra también en la raíz; pareciendo por esto probable que la transformación comienza á operarse en el seno mismo de la raíz y que se continúa rápidamente bajo la influencia de los reactivos (ácidos), empleados en las diversas manipulaciones necesarias para su preparación; resultando de esto que sólo se ha logrado tener el glucósido. El alcaloide encontrado tanto por el Sr. Lozano como por mí, fué señalado la primera vez por el Sr. de Lille, que le denominó quizá impropiamente *Fisalina;* pues este es el nombre del glucósido y por lo mismo se presta á confusión. Por ser éste, como se ve, un asunto bastante delicado y dilatado, y no querer retardar más el artículo correspondiente, lo termino, indicando los hechos en que se fundan estas ideas reservando para más tarde, si la Junta lo tiene á bien, rectificarlas ó ratificarlas.

Fruto de Pingüica (Arctostaphylos pungens).

Por disposición de la Dirección, y según se convino en una Junta pasada, se ha comenzado á hacer la análisis del Fruto de la Pingüica (*Arctostaphylos pungens*), ese trabajo que emprendo personalmente está todavía en sus principios; el mes entrante daré los resultados.

Cera vegetal.

El Sr. Cordero presenta hoy su lectura de turno que versa acerca del estudio de una cera vegetal que fué remitida al Ministerio de Fomento por el Sr. Federico Córdova, y que entiendo que proviene de una *Myrica.* Sin entrar en detalles acerca de este trabajo, diré que en resumen, la dicha muestra está formada por una cera especial, mezclada con otra cera insoluble en éter de petróleo, una materia colorante, probablemente clorofila, y un bálsamo formado de una resina y de ácido benzoico en las proporciones siguientes:

Cera insoluble en éter de petróleo en frío	1.620
Bálsamo y clorofila	1.520
Cera	96.860
	100.000

Por último, se han hecho todos los trabajos económicos y de escritorio que han sido necesarios y se ha llevado cuenta de las altas y bajas habidas en la Sección.

México, Mayo 31 de 1904.

F. F. Villaseñor.

SECCIÓN 3.ª

Tengo la honra de informar á la H. Junta de Profesores, de los trabajos que se hicieron en la Sección 3.ª de este Instituto, en el curso del mes que hoy termina.

Saponina.

Se comenzó el estudio de la Saponina del Copalchi (*Coutarea latiflora*), principiando las experiencias por determinar la acción tóxica que hemos encontrado en otras saponinas que se han estudiado ya, en comparación con la que hoy nos ocupa.

No está fuera de lugar comenzar por describir los caracteres físico-químicos de esta preparación, porque, como se verá, no todos ellos son comunes á la saponina extraída de la *S. officinalis,* y es probable, como ha sucedido con otras saponinas, que esta diferencia de propiedades químicas dé por resultado la diferencia también de su acción fisiológica.

La saponina del *Copalchi* se presenta bajo la forma de polvo, amarillenta, muy transparente vista al microscopio, inodora, de sabor primero ligeramente dulce, después amargo y estíptico; muy ligera. Arde con llama y se esponja, dejando un residuo abundante de carbón. Es soluble en el agua fría y en el alcohol débil, algo en el éter común (acuoso), muy poco en el cloroformo. El ácido sulfúrico produce coloración rosa. Las

soluciones acuosas hacen espuma. El subacetato de plomo las precipita en blanco sucio. La misma solución acuosa, después de hervir con ácido clorhídrico reduce el licor de Fehling. Se disuelve en ácido clorhídrico, dando coloración amarilla. La mezcla de alcohol y cloroformo no le comunican coloración ninguna á la solución antes dicha, lo cual la diferencia de la *parrillina*.

Como está bien demostrada la acción tóxica de la saponina ordinaria (así seguiré llamando á la que se extrae de la *Saponaria officinalis*), lo mismo que la de la raíz de chichicamole, en este sentido hice mis primeras experiencias en ranas.

Primera experiencia.—Rana de 45 gramos de peso. Inyección por el saco dorsal de 0.01 de glucósido. Ningún efecto.

Se aumentó progresivamente la dosis hasta 0.10 cents., sin obtener tampoco el resultado que se busca.

Desde luego se ve la diferencia de acción de esta saponina con su congénere la ordinaria, pues esta última es tóxica para la rana, según E. Pelikau, á la dosis de 5 ó 8 milígramos.

La acción general también es distinta en ambos glucósidos; la saponina ordinaria inyectada en la pantorrilla de la rana produce, según Pelikau y Bouneau: debilitamiento considerable de la fuerza muscular en el miembro inyectado y pérdida completa de los movimientos reflejos. La sensibilidad desaparece igualmente, la anestesia es completa, y, además, los músculos tocados con el veneno pierden su excitabilidad eléctrica. La saponina del *Copalchi* no produjo este cuadro de síntomas, se manifestó inactiva á la dosis de 0.10.

Segunda experiencia.—La saponina ordinaria es muy irritante, su polvo, aspirado por la nariz, hace estornudar fuertemente.

Fácilmente puede comprobarse si la saponina del *Copalchi* produce este resultado, para lo cual yo mismo aspiré por la nariz el referido polvo, sintiendo únicamente un ligero escozor y la molestia consiguiente á la introducción de cualquier polvo que penetra en las fosas nasales.

La misma prueba se repitió haciendo que el mozo del Laboratorio aspirara el polvo dicho, en la cantidad de 1 centigramo por cada fosa nasal. Tampoco produjo estornudo ni gran molestia.

Puede deducirse que la saponina del *Copalchi* no es tan irritante como la ordinaria.

En este mismo sentido se siguió experimentando, eligiendo los órganos digestivos de la paloma.

Tercera experiencia.—Ingestión de una solución acuosa de 10 centigramos de saponina del *Copalchi,* ministrada á la paloma á las 8.10 a. m.

Voy á referir los pormenores de esta experiencia, porque presentan algún interés para el estudio subsiguiente de este glucósido.

Después de 10 minutos de ministrada la droga, el animal tuvo una evacuación, de excremento sólido, bien formado, con los caracteres normales.

La observación comenzada á las 8.10 y concluída sin interrupción á la 1.30, dió el resultado siguiente:

A las 8.35, evacuación líquida.
A las 8.37, „ „
A las 8.40, „ „
A las 8.55, „ „
A las 9, evacuación sólida.
A las 9.7, „ „
A las 9.7, „ líquida.
A las 9.10, „ pastosa.
A las 9.12, „ líquida muy fluida.
A las 9.13, „ „ fluida.
A las 9.15, „ „ muy abundante.
A las 9.20, „ líquida.
A las 9.23, „ „
A las 9.25, „ „
A las 9.29, „ „
A las 9.31, „ „

A las 9.33, evacuación líquida.
A las 9.40, „ „
A las 9.48, „ „
A las 9.50, evacuación líquida con grumos.
A las 10, „ „
A las 10.7, „ „
A las 10.10, „ „
A las 10.40, „ „
A las 11.45, „ „
A la 1.30, „ „

A esta hora se suspendió la observación, dejando el animal en condiciones de poder notar alguna deyección que tuviera después, y en efecto, á las 4.30 que volví á visitarlo, encontré en el piso de su jaula 8 manchas que corresponden, sin duda, á otras tantas deposiciones líquidas.

El número total de las deyecciones en el período de 7 horas, fué de 36. Las primeras se produjeron con cierta regularidad cada 5 minutos. Las siguientes fueron más frecuentes, también regulares, de dos en dos minutos, y las últimas más retardadas, como se ve de las 11.45 á la 1.30.

Esta experiencia nos demuestra que el glucósido del *Copalchi* obró como purgante enérgico, por irritación tal vez de la mucosa intestinal á semejanza de la saponina ordinaria, pero diferenciándose de ella en que respetó la mucosa gástrica. Dice Bouneau "que en los animales envenenados por la saponina (*S. officinalis*), el vómito es la regla, y después aparece cierto número de síntomas característicos entre los cuales cita: evacuaciones abundantes, mucosas y sanguinolentas.

En la experiencia que acabo de describir no se produjeron los vómitos, las evacuaciones sanguinolentas, ni el envenenamiento. Después de 24 horas, el animal volvió á su estado normal. Llama la atención cómo después del crecido número de evacuaciones, la paloma volvió tan pronto á su estado fisiológico; quizá dependa esto de que las evacuaciones hayan sido constituídas en su mayor parte por orina, lo cual averiguare-

mos en las posteriores observaciones, ó el mecanismo de la purga es distinto al que se refiere de la saponina oficinal.

Cuarta experiencia.—Buscando esta acción en animales de escala superior, inyectamos, por el estómago, un perro de 6 kilos con 40 centigramos del glucósido del *Copalchi,* disuelto en pequeña cantidad de agua destilada. A los 10 minutos tuvo este animal una evacuación normal y un vómito mucoso de reacción alcalina. Seguiremos las experiencias en este sentido el mes próximo.

Pingüica.

El *Arctostaphylos pungens* ocupó también nuestra atención en el presente mes, y dispusimos ya las experiencias convenientes para ensayar de preferencia su acción diurética.

El Sr. Vergara Lope se ha ocupado del estudio de la ponzoña del alacrán de Jojutla y del alcaloide del *Copalchi,* remitido por la Sección 2.ª El Informe adjunto manifiesta el estado en que se encuentran estos estudios.

El subscrito se ha ocupado, además, en recopilar los datos y escribir el artículo correspondiente á esta Sección sobre la Cicutilla, y en fotografiar 40 plantas del Herbario, para continuar el trabajo de meses anteriores.

E. Armendaris.

En este mes he seguido estudiando los efectos de la ponzoña del *alacrán de Jojutla,* y comenzado el de la substancia que se nos remitió de la Sección de Química con el nombre de "Substancia alcaloidica del *Copalchi*" (*Coutarea latiflora*).

Para el estudio del primer punto continué los experimentos sobre el sistema nervioso de la rana, iniciados en Abril, repitiendo los experimentos clásicos de Cl. Bernard para el estudio de los efectos del curare. El objeto principal de los experimentos de este mes ha sido: averiguar si las contracciones musculares que se observan en el sitio del piquete inmediatamente

después de verificado éste, son debidas á irritación directa del músculo ó de los nervios que concurren á él directamente.

Con este fin hice una primera experiencia aislando el músculo gastro-cnemiano á la vez que su filete nervioso, que se disecó hasta el tronco del ciático y seccionó al nivel de la parte media del muslo: las relaciones vasculares se dejaron intactas. De esta manera dejamos al músculo independido completamente del sistema nervioso central, quedando con su nutrición normal durante el experimento. En estas condiciones, la ponzoña del alacrán fué depositada por el animal mismo en el músculo, así preparado, y las contracciones fibrilares y totales del músculo se observaron lo mismo que cuando existe la comunicación normal con la médula y el cerebro.

Para determinar si la irritación de la ponzoña en el músculo aislado del encéfalo, era sobre la fibra muscular ó sobre el nervio mismo, hicimos lo siguiente: sabido es que el curare estudiado por Cl. Bernard, obra paralizando las placas terminales motrices de los nervios centrífugos; así, pues, inyectando esta substancia, interrumpíamos la comunicación de la corriente nerviosa del filete motor á la fibra misma, y si paralizada por este medio la placa motriz, hacíamos la aplicación de la ponzoña, podríamos aclarar la duda que se presentaba en nuestro estudio; pues si no se efectuaban las contracciones, tenía que ser que la corriente nerviosa estaba interrumpida y en este caso la acción irritante de la ponzoña era solamente sobre el nervio motor, pero si no obstante la parálisis curárica, las contracciones se reproducían, serían éstas debidas sin duda alguna á la irritación de la fibra independiente del filete que la inervara. Solamente en el caso de que supusiéramos que la ponzoña obrara al mismo tiempo neutralizando la acción del curare volviendo su actividad á la placa terminal del nervio, podrá caber alguna otra duda; pero la misma experimentación tendría que servirnos para aclarar ese otro punto.

Los experimentos para ello los practicamos primero produciendo la parálisis general en todo el animal, y después, parali-

zando nada más el tren posterior, comunicando éste con el anterior tan sólo por las raíces del ciático.

Tal es el procedimiento clásico del Cl. Bernard.

En la primera serie de experiencias, observamos que no obstante la parálisis curárica, las convulsiones locales tenían lugar bajo la influencia del piquete, lo mismo que sin la curarización previa. El segundo caso parece un poco más demostrativo sobre este punto: cuando ya el tren posterior se encontraba totalmente paralizado, persistiendo sólo en él la conductibilidad centrípeta y la irritabilidad propia del músculo, hicimos que los alacranes picaran sobre los músculos del tren anterior, puestos á descubierto. Inmediatamente como si irradiaran del sitio del piquete, observamos las contracciones, produciéndose siempre en el músculo que recibe directamente la ponzoña, y muy rara vez en los más inmediatos. En estas contracciones se observa que van debilitándose gradualmente y siendo poco á poco menos frecuentes, al grado que cuando aparecen los síntomas generales del envenenamiento (media hora á dos horas después, según la actividad de los alacranes), ya apenas son perceptibles. En tanto que se producen estas contracciones en los músculos picados y en sus adláteres, los del tren posterior permanecen inmóviles: se puede esperar media hora ó más, la inmovilidad no se perturba. Si en estas condiciones se hace que los alacranes piquen sobre los músculos del tren posterior, paralizados por el curare, se notan inmediatamente las contracciones, algunas veces muy enérgicas, aunque en general lo son menos, así como menos frecuentes y durables que en los del tren anterior; esta diferencia es perfectamente explicable, porque se trata de músculos desigualmente irrigados por la sangre; puesto que los del tren posterior están fuera de la circulación general.

La resolución completa de este problema nos queda pendiente para el mes de Junio.

En las ranas emponzoñadas he buscado también la acción sobre el funcionamiento del músculo cardíaco, sin encontrar algún resultado positivo.

En la paloma, las dosis de 1 á 10 centgs., no tienen acción, las de 50 no han producido más perturbación que un abatimiento notable de la temperatura, de 2° más ó menos abajo de la normal, dejando á la paloma aparentemente sin que sienta la más ligera molestia: está contenta, activa, alimentándose bien, etc. Las dosis de 1 grm., han obrado lo mismo exactamente que las de 50 centgms., en las primeras horas, pero después de 10 ó 12 se presenta un abatimiento general que progresa rápidamente, vómitos, diarrea, y sin más síntomas el animal muere relativamente pronto. Las lesiones encontradas *post-mortem* han sido las siguientes: pulmones muy ligeramente congestionados, corazón izquierdo vacío, en sístole; el derecho con muy poca sangre y también contraído; hígado demasiado voluminoso, congestionado; los riñones algo menos; el buche vacío de alimentos y conteniendo un líquido amarillento y viscoso como la bilis; el estómago y los intestinos excesivamente congestionados, lo mismo que el peritoneo, en el que se observan exudados como los de la peritonitis; la vejiga vacía y aparentemente sana.

La acción de esta substancia en la rana, ha sido la siguiente: las dosis de 1 y 2 centgms. no han producido efecto alguno, las de 30 á 50 han producido parálisis general, precedida de un pequeño período en que se observa cierta excitación de los reflejos medulares.

Con el fin de averiguar sobre qué órganos obraba al producir esta parálisis, repetí igualmente los experimentos de Claudio Bernard con el curare, y encontré un modo de acción muy semejante, quizá igual al del curare. Separados los trenes anterior y posterior, tal como lo hice para el alacrán, he visto producirse la parálisis solamente en el tren en que es inyectada la substancia, conservándose siempre la conductibilidad centrípeta y la contractilidad propia de la fibra muscular. La copia de una de estas experiencias dará una idea clara de mis procedimientos y de los resultados obtenidos; sea, por ejemplo, la del día 19, foja número 7 del libro correspondiente.

Rana de 57 gramos de peso.

7 h. 10 m. de la mañana.—Se disecan y aislan las raíces de los nervios ciáticos de ambos lados, se cargan sobre una tirita de hule, y se liga abajo de la tirita para separar el tren anterior del posterior. La ligadura se hace más eficaz seccionando al mismo nivel los huesos sacro é ilíacos.

7.30.—Termina la operación y se examina la sensibilidad á la corriente voltaica y los movimientos espontáneos del animal, encontrando una y otros en estado normal.

7.35.—Se inyectan bajo la piel que cubre el gastro-cnemiano del lado derecho, 0 grms. 40 centg. de la substancia.

7.50.—Ha disminuído notablemente la energía de los movimientos espontáneos en el tren posterior. La sensibilidad á la corriente parece encontrarse en el mismo estado que antes de la inyección.

Hay, sin embargo, una pequeña diferencia entre los dos lados; en el derecho, sitio de la inyección, las contracciones provocadas por la corriente parecen menos enérgicas.

8.—No solamente los movimientos espontáneos, sino los producidos por la corriente, han disminuído en energía. La conductibilidad centrípeta es, no obstante, perfecta, y todas las excitaciones producidas sobre la piel, los músculos y los nervios, producen movimientos espontáneos del tren anterior; el animal trata de escapar y arroja el sonido gutural que le es propio. La respiración no ha dejado de efectuarse normalmente.

8.30.—Continúa en el mismo estado. Los miembros posteriores inmóviles. Sólo las excitaciones más enérgicas de los nervios mismos producen algunas ligerísimas contracciones que apenas llegan á mover los dedos de la pata izquierda. Excitando aislada y directamente los músculos paralizados, se ve que su contractibilidad está bien, al parecer normal. Colocando los reóforos uno en cada ciático, aislado sobre de una varillita de vidrio, al nivel de la parte media de los muslos, se producen igualmente los movimientos espontáneos del tren anterior,

arroja su ronquido y arrastra penosamente su tren posterior paralizado.

9.—Continúa el mismo cuadro sin variación aparente.

9.15.—Lo mismo.

9.30.—Lo mismo. Los ligeros movimientos que se despertaban en la pata izquierda, no se observan ya.

9.45 a. m.—Sigue aún lo mismo. Se descubren los gastro-cnemianos y se observa que el del lado derecho tiene el color un poco más rosado que el del lado izquierdo. La sensibilidad á la corriente voltaica aplicada directamente sobre ellos, es casi la misma en uno y en otro. Poniendo un reóforo sobre de los ciáticos y otros sobre de los músculos, apenas se contraen. La conductibilidad de la sensibilidad, en ambos ciáticos, se conserva también como al principio del experimento.

10.—La motilidad del tren posterior ha desaparecido *por completo*, aun bajo las más enérgicas excitaciones eléctricas; la conductibilidad por los cordones centrípetos, sigue efectuándose perfectamente; la contractilidad de los músculos á la corriente, parece también normal.

Día 20.—7 a. m. La rana amanece viva aún, el tren anterior funciona casi normalmente. El posterior está ya seco, muerto.

Este experimento creo que bastaría, si no hubiera otros enteramente semejantes, para darme la razón cuando digo que esta substancia tiene sobre el sistema nervioso de la rana una acción casi igual á la del curare. Para llevar la investigación adelante, necesito que se me remita de la Sección 2.ª nueva substancia. Esta Sección creo que deberá fijarse en los resultados que yo he obtenido, á fin de averiguar si los caracteres químicos peculiares de esta substancia la aproximan también al curare.

El resto de las labores de la Sección de Fisiología, durante este mes, han sido las de escritorio, arreglo de útiles y aparatos para las experiencias.

México, Mayo 31 de 1904.

D. Vergara Lope.

SECCIÓN 4.ª

Tengo el honor de poner en conocimiento de la Junta de Profesores, que durante el mes que termina hoy, se han desempeñado las siguientes labores en la Sección 4.ª del Instituto Médico Nacional que está á mi cargo.

Continuación del estudio terapéutico del

Costomate amarillo (*Physalis Coztomatl*).

El enfermo M. Velasco, que ocupa la cama número 10 del servicio de terapéutica, á donde vino á curarse de reumatismo articular subagudo, fué afectado á mediados del presente mes de una indigestión á consecuencia de haber tomado un alimento en mal estado; se le dió un purgante, y como siguiera mal de su aparato digestivo, pues se quejaba de dolor en el estómago y cólicos intestinales frecuentes, se le prescribió cocimiento de raíz de Costomate al 10%, en dosis de 300 grms. diarios para tomar una taza después de sus alimentos; los dolores disminuyeron desde el primer día, pero hubo necesidad de sostener esta medicación durante cuatro días, para que desaparecieran por completo; después tuvo el enfermo una colitis aguda, que se trató con los medios apropiados.

En el número 14 de la misma Sala, estuvo A. Maya, afectado de una gastritis de causa alcohólica, para la cual se le prescribió el cocimiento de la propia planta, en igual dosis que al anterior, observando en una semana que estuvo sujeto á este tratamiento, que el dolor de estómago no llegó á desaparecer, pero sí disminuyó algo.

El Dr. Loaeza aplicó el cocimiento al 10% del propio Costomate amarillo, en dos enfermos de su Sala, uno atromatoso y otro sifilítico, por espacio de 4 y 8 días respectivamente, buscando el efecto aperitivo de esa planta, sin observarlo en ninguno de los dos. Prescribió la tintura de la misma á la Señora P..... de su clientela particular, que padece gastralgia, sos-

tuvo esta droga durante 15 días en dosis de 20 gotas ter y la enferma obtuvo mejoría en su dolor; pero ella misma declara que este alivio lo obtiene á veces sin medicina alguna, por lo cual dice el Dr. Loaeza que no le parece concluyente la acción antigastrálgica del Costomate.

En cuanto á la acción que se le atribuye sobre la secreción láctea, dice el mismo señor, como el Dr. Cicero y el subscrito, que no han tenido oportunidad de estudiarla, porque no se les ha presentado ningún caso á propósito.

El Dr. Cicero siguió aplicando el Costomate amarillo al enfermo de su servicio, que padece dispepsia gastrálgica y que desde hace algún tiempo toma este remedio, que le produce buen efecto, y que habiéndolo suspendido unos días, le habían vuelto sus dolores; pues bien, desde el día 10 del actual se le prescribió de nuevo el cocimiento, endulzado al 10%, después de comer, en dosis de 100 gramos, y han desaparecido otra vez sus molestias, por lo cual reclama esta droga con instancia.

Pingüica (Arctostaphylos pungens).

En el servicio del que subscribe está un enfermo con lesión cardíaca descompensada, que á principios del mes tenía, entre otros síntomas, insuficiencia renal; por este motivo se le prescribió el granulado de pingüica, en dosis de dos cucharaditas diarias, una en la mañana y otra en la tarde, y á los tres ó cuatro días comenzó á aumentar la cantidad de orina, siendo en la actualidad de 1,400 á 1,500 c. c. en las 24 horas.

Otro enfermo del mismo servicio, afectado de Mal de Bright, tomó igualmente durante 25 días del mes anterior, la misma dosis (dos cucharaditas diarias), del granulado de pingüica y aumentó algo la orina (de 600 c. c. que emitía diariamente llegó á 750 ú 800). Se suspendió esta observación porque el enfermo pidió su alta.

El Dr. B..... tuvo á principios de este año una nefritis ligera con disminución de la cantidad de orina. Sabiendo el efecto diurético de la pingüica, la tomó en la dosis consabida duran-

te 15 días, poco más ó menos, y vió con satisfacción que aumentó la cantidad de su orina.

Igual resultado le dió el mencionado remedio á una enferma del mismo padecimiento, que atendía el citado Dr. B....; fué visible en ella el efecto diurético de la pingüica.

El Dr. O.... padece Mal de Bright y la cantidad de su orina en 24 horas era en los primeros días de Abril próximo pasado, de 208 c. c.; en nueve días que tomó la pingüica en la forma y dosis indicadas, aumentó su orina á la cifra de 560 c. c. al día. Dejó de tomarla algunos días, porque se le acabó, y bajó la orina á 448 grms. La tomó de nuevo, y á los dos días subió á 700. Dicho señor hace grandes elogios de la droga por el efecto diurético que le produce, y con él un alivio bien marcado.

Salvia de bolita (Buddleia perfoliata).

A cuatro enfermos de la Sala de Terapéutica que, por diversos motivos, están sujetos á la medicación por el yoduro de sodio, se les administra este medicamento en dosis progresivamente crecientes, con igual cantidad de tintura de salvia que la de yoduro, diariamente, consiguiendo de este modo, como siempre, hacer tolerar este medicamento en altas dosis, sin que aparezca el yodismo. Es de advertir que no se ha puesto á la fórmula del yoduro ningún otro correctivo (beleño, opio, etc., etc.).

El Dr. Cicero refiere haber aplicado la tintura de salvia á una enferma de hiperhidrosis palmar, en dosis de una cucharadita dos veces al día y haber curado esta secreción patológica en una semana.

Peyote (Anhalonium Lewini).

El Dr. Loaeza refiere que por equivocación de su practicante, se aplicó por dos días el extracto fluido de Peyote, en dosis de 20 gotas ter, á un enfermo que padecía insuficiencia aórtica, viendo agravarse el padecimiento; sirviendo el caso para com-

probar, según dice el mismo Sr. Loaeza, la acción tonicardíaca del Peyote.

El Dr. Cicero ha concurrido con puntualidad y ha ayudado en las diversas labores de la Sección.

El Profesor Noriega ha preparado 1,000 grms. de extracto fluido de Peyote y 2,000 de tintura de salvia de bolita.

El que subscribe, ha pasado, además, la visita á los enfermos de la Sala de Terapéutica Clínica en el Hospital de San Andrés, y ha ocupado una parte del tiempo en escribir una Memoria, que presenta hoy á la Junta, á propósito de la manera de facilitar, entre la clase médica, la aplicación de los medicamentos nacionales útiles, extraídos de las plantas mexicanas estudiadas en el Instituto Médico Nacional.

México, Mayo 31 de 1904.

Juan Martínez del Campo.

SECCIÓN 5.ª

Se procedió á la apreciación de los apuntes relativos al *Kaiserlichen Gesundheitsamtes* de Berlin (Consejo Superior de Higiene), para redactar una reseña correspondiente á él, la cual hoy tengo la honra de presentar. En ella consta lo que de más importante hace aquel Instituto en relación con la Climatología Médica, y mis personales apreciaciones.

Igualmente colaboró en el estudio de la planta de programa (Costomate amarillo), é hice una nueva observación de Peyote.

El Sr. Pérez-Bolde continuó pasando al Indice de Geografía Médica, datos relativos á Oaxaca, y ejecutó los trabajos de escritorio que le encomendé.

L. y C. México, Mayo 31 de 1904.

Antonio A. Loaeza.

LECTURAS DE TURNO.

Proyecto para facilitar entre la clase médica la aplicación de los medicamentos útiles, extraídos de las plantas mexicanas estudiadas en el Instituto Médico Nacional.

Es bien sabido que el Instituto Médico Nacional de México tiene, entre otros objetos, el estudio de la flora del país y sus aplicaciones útiles.

Entre estas aplicaciones la más importante, á no dudarlo, es la que se refiere á la Medicina humana, pues aquí, como en todos los países y en todos los tiempos se ha hecho, se hace y se hará uso de los productos del reino vegetal, para curar nuestras dolencias: en éste se encuentran verdaderos tesoros terapéuticos; así, el inmortal opio, la soberana quinina, la poderosa digital, el acíbar, la ergotina, la cocaína, el acónito, el beleño, la crameria, la belladona, el alcanfor, la ipecacuana, la cafeína, la estricnina, la Jalapa, el helecho macho, la canela, la valeriana, la ruda, etc., nos prestan todos los días inmensos servicios, y ninguno de los compuestos que la Química nos ofrece diariamente, y que en los últimos años ha sido y es en número infinito, puede compararse con los que acabo de citar, que nos proporciona la Naturaleza. Por lo mismo, si bien es cierto que la industria aprovecha muchos de los principios contenidos en un gran número de plantas, también lo es que el reino vegetal tiene un campo más vasto de aplicación en la Medicina.

En la inmensa extensión que ocupa nuestro país, existe una variedad muy grande de plantas que se utilizan vulgarmente para curar, sobre todo entre la clase indígena, y el Instituto Médico tiene el encargo de averiguar si son ciertas ó no las propiedades que se atribuyen á determinadas plantas, prestando, con este estudio, como hemos dicho otras veces un servicio muy grande á la humanidad, ya sea que se corrobore la

creencia vulgar ó que se desvanezca el error, pues en el primer caso queda científicamente definido el papel que debe desempeñar en la terapéutica el principio ó principios extraídos de aquéllas, y en el segundo se destruye para siempre el error y se hace comprender el perjuicio que acarrea la aplicación de principios nocivos ó totalmente inertes.

De este modo se han estudiado en el Instituto numerosas plantas, estableciendo la historia de la droga, la clasificación botánica, composición química, propiedades fisiológicas y aplicaciones terapéuticas, las formas farmacéuticas más apropiadas y la posología, y en los casos en que han resultado inertes ó nocivas, la indicación clara de estos defectos, para desterrarlas de la práctica hasta donde sea posible.

Entre las plantas nacionales útiles, debemos señalar la *Bocconia arborea* (Llora sangre), que contiene un principio activo, la *boconina,* que es un anestésico local poderoso; el *Croton morifolius* (Palillo), y el *Parthenium hysterophorus* (cicutilla), como analgésicos; la *Psoralea pentaphylla* (contrayerba blanca), y la *Piqueria trinervia* (Hierba del tabardillo) como antitérmicas; la *Perezia adnata* (Pipitzahoac), el *Croton dioicus* (Hierba del zorrillo), el *Microsechium Helleri* (Chichicamole) como purgantes, lo mismo que el *Aloe vulgaris* (Zábila), que es un buen succedáneo del *Aloe socotrina,* el *Indigofera anil* (añil), muy eficaz para combatir el empacho de los niños, las *Burseras aptera* y *trijuga* (Cuajiotes verde y chino), como emeto-catárticos, la *Conyza filaginoides* (Simonillo), como colagogo; el *Plumbago pulchella* (Pañete), como odontálgico y revulsivo, análogo al yodo; el *Nextalmalxochitl* como poderoso revulsivo; la *Talauma mexicana* (Yoloxochitl), el *Anhalonium Lewini* (Peyote), y el *Cereus serpentinus* (Organillo), como tónicos ó reguladores cardíacos; la *Montagnoa tomentosa* (Zoapatle), como oxitócico enérgico; el *Arctostaphyllos pungens* (Pingüica), la *Buddleia americana* (Tepozán), y el *Microsechium Helleri* (Chichicamole), como diuréticos; la *Commelina pallida* (Hierba del pollo), como hemostática; el *Schinus*

molle (Arbol del Perú), como balsámico; la *Lobelia laxiflora* (Chilpanxochitl), como antiasmática; el *Prunus capuli* (Capulín), como un buen succedáneo del laurel cerezo, por el ácido cianhídrico que contiene; la *Calea zacatechichi* (Zacatechichi), y el *Physalis coztomatl* (Costomate amarillo), como estomáquicos; la *Artemisia mexicana* (Estafiate), como antihelmíntica; la *Casimiroa edulis* (Zapote blanco), el *Arctostaphylos arguta* (Madroño borracho), y la *Buddleia americana* (Tepozán), como hipnóticas, y ésta última también como diurética; el *Rumex hymenosepalus* (Cañagria), como astringente; la *Buddleia perfoliata* (Salvia de bolita), como anhidrótica, etc.

Del estudio terapéutico de estas plantas, se han ocupado los distintos médicos empleados en el Instituto, en la Sección correspondiente, así como el Director y algunos de los médicos de las otras secciones, tales son: los Dres. Govantes, Zúñiga, Terrés, el que esto escribe, Cicero, Prieto, Orvañanos, Cosío, Loaeza, Altamirano, Armendaris, Sosa, Ramírez, Villaseñor, Vergara Lope, etc.; los primeros, es decir, los encargados de la Sección de Terapéutica Clínica, han emprendido el estudio de todas las plantas que en su respectiva época les han correspondido, y los demás han hecho la aplicación de alguna ó algunas de ellas y han comunicado el resultado de sus observaciones al Instituto.

Entre los colaboradores activos se cuentan los Dres. Bulman, que desde hace algunos años se ocupa constantemente y con todo empeño, de la aplicación de nuestras preparaciones nacionales, rindiendo informes cada mes con toda puntualidad; León Martínez, González de la Vega, Porfirio Parra, Olvera, Alcacio, Urbina, Villada y otros varios.

Algunos médicos no empleados en este Plantel ni colaboradores con nombramiento, se han ocupado, en distintas épocas, del estudio terapéutico de algunas plantas: así, por ejemplo, los Dres. Miguel y Lauro Jiménez, Martínez del Río y otros estudiaron los efectos de la *Commellina pallida* como hemostá-

tica; los Dres. Rodríguez, Capetillo y Reza, la *Montagnoa tomentosa* (Zoapatle), como oxitócica; el Dr. Demetrio Mejía, en unión del Dr. Armendaris, observó la acción de la *boconina*, inyectándola á varias enfermas de su clientela, para hacerles operaciones ginecológicas; el Dr. Licéaga ha usado, en una multitud de enfermos, el *Simonillo* como colagogo, con buenos resultados en general, según entiendo; los Dres. Bandera y Ruiz Olloqui, la pingüica como diurética; los Dres. López Hermosa, Bandera, Olvera, etc., el *Zapote blanco* como hipnótico, y así podemos decir de otras plantas, y de otros médicos; pero de un modo general, se puede asegurar: que los estudios hechos en el Instituto, no son conocidos de la clase médica, y que si á oídos de algún Profesor llega tal ó cual propiedad de la planta *x* ó *n*, no sabe cómo ni dónde puede obtenerla, ni cuál es la preparación que debe usar, ni la dosis conveniente, nada, en suma, que lo ponga en aptitud de utilizar en la práctica las ventajas del medicamento nacional de que oyó hablar, sino que lo toma como una noticia aislada y sin importancia, irrealizable la mayor parte de las veces, y por lo mismo la olvida con suma facilidad.

A muchos médicos les hemos platicado infinidad de veces de la acción fisiológica y terapéutica de ciertas plantas mexicanas estudiadas y comprobadas en el Instituto, y nos manifiestan la sorpresa, y aun la duda que les causa la relación de estos hechos para ellos totalmente desconocidos, deseando algunos comprobarlos por sí mismos y aprovechar las ventajas que ofrecen en beneficio de sus enfermos; pero se encuentran, repito, en la imposibilidad de usarlas, porque desconocen los detalles importantes de que antes hablábamos, y sobre todo, porque dicen, y con razón, que no se encuentran las preparaciones apropiadas en las farmacias.

Para obviar estos inconvenientes, es por lo que he pensado proponer algunos medios que, si no eviten completamente, por lo menos hagan que aquéllos disminuyan.

Creo que no sería difícil escribir un pequeño libro, que pu-

diera llamarse "formulario terapéutico de plantas mexicanas," en donde estuvieran compendiadas las propiedades y aplicaciones de las plantas que han resultado útiles hasta la actualidad, según los estudios hechos en nuestro Plantel. Nuestro ilustrado y entusiasta Director, podría conseguir en el Ministerio respectivo que se hiciera una edición de cuatro ó cinco mil ejemplares de ese folleto, procurando al redactarlo, pues tengo entendido que el que escribió el Sr. Dr. Altamirano sobre este asunto, está agotado, que tuviera el artículo destinado á cada planta, las dimensiones estrictamente necesarias para dar una descripción sucinta de ella y su clasificación botánica, lugares y época de su vegetación, composición química, efectos fisiológicos y aplicaciones terapéuticas, dosis, etc., todo en extracto para que el librito resultara manuable y fácil de consultar, y éste se regalara á todos los médicos de la capital y de la República.

Se me dirá que este trabajo está hecho con la publicación de los "Datos para la Materia Médica Mexicana;" pero ésta puede considerarse como una obra en toda forma, que sintetiza las labores que ha llevado á cabo el Instituto Médico Nacional desde su fundación, hasta la actualidad, y la impresión de un número tan considerable de ejemplares de ella, sería sumamente costosa, y por consiguiente difícil de realizar; en tanto que la que yo propongo, que puede considerarse como un extracto ó compendio de aquélla, se hace evidentemente en unas cuantas páginas, á muy poco costo, y será muy fácil de consultar. Tiene, además, la ventaja de que se extenderá el campo de aplicación de esas drogas, multiplicándose las observaciones y corroborando ó no, de este modo, las propiedades aquí encontradas.

Al repartir este Manual entre la clase médica, irá acompañado de una carta en que se encarezca la necesidad de comunicar oportunamente al Instituto, el resultado de las observaciones que se hagan al aplicar cualquiera de nuestras preparaciones nacionales. Por pocos que sean los médicos que obse-

quien esta súplica, siempre se ganarán algunos hechos, que unidos á los nuestros darán más valor á los trabajos del Instituto, y apoyarán sus conclusiones.

Otro de los medios que, en nuestro concepto, permitirán llevar á la práctica los estudios del Instituto, consiste en hacer preparaciones en grande de todas las plantas útiles, y ponerlas gratuitamente, por algún tiempo al menos, á disposición de la clase médica, para ser utilizadas entre los enfermos pobres de los Hospitales y Establecimientos de Beneficencia pública ó privada, como el Almacén Central, el Consultorio de Maternidad, los Consultorios gratuitos de algunas Boticas, y aun los de esta clase, del mayor número de médicos de la Capital, á los que se pueda hablar con tal objeto. Para esto se harán las preparaciones que sean más fáciles, más estables, y que cuesten menos.

Próximamente daremos una lista de las plantas que han resultado activas y útiles en Terapéutica, y de las formas farmacéuticas más á propósito para cada una de ellas.

Debo advertir que el Sr. Dr. Altamirano ha presentado desde hace mucho tiempo á la Secretaría de Fomento una iniciativa para la creación en el Instituto Médico, de un departamento de Química industrial que se ocupe de la preparación en grande de las drogas mexicanas que han resultado útiles y que probablemente la Cámara de Diputados aprobará este proyecto, y el próximo año fiscal comenzará á funcionar este nuevo laboratorio, que será de positiva utilidad.

Comprendemos que esto demandará, de todos modos, un gasto de cierta consideración para el Instituto, el cual se compensará si el Supremo Gobierno permite la explotación de estos productos, y tan pronto como adquieran el crédito que algunas de ellas merecen.

Esto no quiere decir que las drogas que ofrece el Instituto sean infalibles; no hay una en todas las farmacopeas del mundo, que lo sea; pero sí podemos asegurar que algunas de entre ellas ofrecen ciertas ventajas de que debemos aprove-

charnos, así por ejemplo: el *Nextalmalxochitl,* como hemos dicho, posee un principio activo que es un revulsivo enérgico análogo á la cantárida, pero que no tiene como ésta el inconveniente de eliminarse por el aparato urinario, provocando la inflamación aguda del riñón ó la vejiga; el zapote blanco produce un sueño tranquilo y reparador, y al despertar no sienten los que de él hacen uso, ninguna molestia, dolor de cabeza ú otra, como sucede con otros hipnóticos de uso común; la Salvia de bolita modera ó quita ciertas secreciones patológicas ó terapéuticas, como los sudores de los tísicos, el catarro yódico, etc., sin ser tóxica como la atropina, á la que se podría comparar; la Cicutilla es un buen analgésico, no tóxico; el *Cereus* es un tónico cardíaco, si no de la importancia de la digital, sí con la ventaja de que no se acumula como ésta, etc.

A mayor abundamiento, algunas de estas preparaciones se pueden obtener á un precio infinitamente menor que los productos similares que nos vienen del extranjero, y la mayor parte de ellas no son venenosas.

Creo que sería también de utilidad para el objeto que perseguimos, que se hiciera una excitativa á la Prensa médica de la capital y de los Estados, para que se ocupara de reproducir, aun cuando fuera lenta y gradualmente, todos los artículos de la Materia Médica Mexicana que tuvieran algún interés práctico, pues de este modo se irían vulgarizando, digamos así, los trabajos del Instituto, y se despertaría entre muchos médicos el deseo de hacer la aplicación de las drogas nacionales útiles. Aquellos periódicos de medicina que no pudieren, por cualquier motivo, hacer la reproducción de los mencionados artículos, podrían, si lo creen de justicia y utilidad, recomendar la aplicación de las citadas drogas y sin duda que sería de gran valor la opinión de la "Gaceta de la Academia N. de Medicina," del "Boletín del Consejo Superior de Salubridad" y de otros varios de carácter oficial ó particulares.

La Prensa política podría ayudar también en esta labor y ha contribuído ya á hacer conocer varios de los trabajos de

este Plantel y algunas aplicaciones de drogas mexicanas; por las ligeras noticias publicadas en los periódicos que tienen gran circulación, se han dirigido al Instituto enfermos de la Capital ó de los Estados, solicitando los medicamentos recomendados para tal ó cual dolencia, ofreciendo pagarlos á cualquier precio. Sería fácil, en mi concepto, y marcadamente útil, fomentar esta propaganda.

En resumen: el Instituto necesita gastar algún dinero y tomarse un trabajo extraordinario, para hacer un compendio de la Materia Médica Mexicana en su parte de aplicación, y preparar en gran escala las drogas nacionales útiles para regalarlas á los enfermos pobres en los Establecimientos especiales, si quiere ver llevadas á la práctica sus interesantes labores científicas.

México, Mayo 31 de 1904.

Juan Martínez del Campo.

APUNTES PARA EL ESTUDIO DE UNA CERA VEGETAL.

Análisis de una muestra remitida por la Dirección, procedente de una planta que el Sr. D. Federico Córdova ha remitido á la Secretaría de Fomento, á fin de que figure en la Exposición de St. Louis Missouri.

Propiedades físicas.—Es sólida, de color verde, ligera, aromática, sabor herbáceo. De quebradura neta, dura y untuosa, de superficie pulida y brillante. Menos densa que el agua. Funde por el calor, á muy baja temperatura. Arde con llama humosa, dejando residuo mineral insignificante.

Efecto de los distintos reactivos. Insoluble en agua.—Es algo soluble á frío, en éter de petróleo, éter sulfúrico, alcohol, cloroformo, más si estos líquidos son calientes. El alcohol débil, á 40°, hace la separación en dos substancias, y este líquido prestó importante ayuda para hacer la análisis.

El ácido sulfúrico carboniza la substancia, y calentando con objeto de hacerla fluida, llega á producirse, con el ácido en cuestión, un desprendimiento abundante de gas que produce tos y apaga los cuerpos en combustión, dando el olor característico del ácido sulfuroso. Esta reacción proviene de la reducción del ácido sulfúrico por el carbón de la substancia. Evidentemente que se desprende también ácido carbónico. El ácido nítrico es descompuesto en caliente por la substancia, pues se desprenden vapores nitrosos.

La potasa y la sosa en solución concentrada, producen un jabón fácilmente precipitable por el cloruro de sodio. Este jabón es descompuesto por el ácido clorhídrico, dando un cuerpo insoluble en el agua, y que al microscopio tiene el aspecto de granulaciones. Acido graso cuya verdadera naturaleza podrá fijarse por su punto de fusión, su apariencia, y aun su composición elemental.

Los caracteres apuntados corresponden á los cuerpos grasos que se llaman ceras. Pero el color, su aroma y el efecto del alcohol á 40°, demuestran que no es cera pura. En efecto, la reacción del ácido nítrico, completada por el amoníaco y el agua, demuestran que existe allí una resina. Se procedió del modo siguiente:

Se hirvió la muestra, por largo tiempo, con ácido nítrico concentrado; se enfría el tubo, la muestra se solidificó; entonces fué separado el líquido al que se adicionó una poca de agua, produciéndose copos solubles en el amoníaco, y el líquido tomó coloración amarillo rojiza. Como reactivo comprobante de la existencia de resina, se usó una solución concentrada de bicarbonato de sodio, que produjo emulsión inseparable, después de enfriamiento.

El cloro produce la decoloración de la muestra, previamente fundida.

Por todo lo anterior podemos inferir la existencia de un cuerpo graso, de una resina, una materia colorante y un principio aromático que imparte grato olor á la muestra.

En el estudio de los disolventes, vimos que el alcohol á 40° verifica la separación de ella en dos porciones, una soluble y la otra que no es arrastrada por el vehículo separador. Aprovechando este dato, sometimos á lavados fríos y repetidos con alcohol á 40°, diez gramos de substancia, reducida previamente á biruta, hasta que el alcohol empleado no tomó color, y cuando una gota del disolvente, evaporada, no dejó residuo. Se filtró y eliminó cuidadosamente el disolvente, quedando como residuo 0,152 miligramos de substancia sólida, de color verde obscuro, olor parecido al del bálsamo de Tolú, funde fácilmente y arde con llama humosa. Insoluble en el agua, desaparece fácilmente en alcohol, éter de petróleo y éter sulfúrico; es precipitada de su solución alcohólica por el agua, disolviéndose el precipitado por adición de potasa, y reprecipitándose por el clorhido hídrico. Según esto, es una resina ácida. Pero evidentemente que no es sólo resina, pues su color y aroma pueden provenir de otros elementos. Presumiendo por el olor que pudiera ser un ácido aromático, se hizo la prueba siguiente: Una porción de la resina se hirvió con solución concentrada de bicarbonato sódico; se filtró, y sobre el líquido se hicieron reaccionar los testigos siguientes:

El ácido clorhídrico produce precipitado que se traduce por un enturbiamiento apreciable.

El percloruro de fierro, diluído, produce un cuerpo insoluble color de carne, que se disuelve en ácido clorhídrico, pero dejando el líquido turbio; el olor de este líquido es igual al del ácido benzoico. El subacetato de plomo precipita en blanco. Estas reacciones corresponden al ácido benzoico, por lo cual puede inferirse la presencia, en la resina de que se trata, de este ácido aromático, constituyendo un verdadero bálsamo.

Por lo que hace al color, considerando el origen de la substancia, y el precipitado verde obscuro que el agua de barita (filocianato de barita), produce en la solución alcohólica de la resina, quedando el líquido amarillo por la filoxantina puesta en libertad, se puede por todo esto atribuir á la clorofila. Co-

mo comprobación, pudiera haberse emprendido el estudio espectroscópico, pero verdaderamente no tiene importancia en la muestra, el principio á que me refiero.

La parte insoluble en alcohol á 40°C., es sólida, de color blanco sucio, de superficie untuosa y brillante—después de fundida y enfriada—de quebradura neta y brillantes granulaciones, vista la sección con microscopio simple.

El éter sulfúrico la disuelve en proporción de 0.164× c. c., tomando el éter de petróleo 0.141 × c. c., y el alcohol 0.005 × c. c. Funde á 31°C. Su densidad es de 0.984. Cantidad de ácidos libres, expresados en ácido cerótico, 10.46%.

Dije al principio que la primitiva muestra es algo soluble en éter de petróleo, pues de 10 gramos tratados por este disolvente á frío, quedan 1.620 sin entrar en solución, lo que se consigue calentando.

De modo que para terminar, puede asentarse que la muestra enviada para su estudio, es una mezcla de bálsamo y cera colorida por la clorofila, siendo las proporciones somo sigue:

Cera insoluble á frío, en éter de petróleo	1.620
Bálsamo y clorofila	1.520
Cera	96.860
	100.000

México, Mayo 31 de 1904.

M. Cordero.

JUNTA MENSUAL

DEL DIA 30 DE JUNIO DE 1904.

Presidencia del Sr. Dr. Fernando Altamirano.

Abierta la sesión á las 10.10 a. m., se puso al debate y se aprobó, sin tenerlo, el acta de la Junta mensual celebrada el día 31 de Mayo último.

La Secretaría dió lectura al Informe del Sr. Galindo y Villa, Archivero-Bibliotecario del Instituto.

Los Sres. Alcocer, Villaseñor y Armendaris leyeron sus respectivos Informes.

El Sr. Altamirano, refiriéndose al Informe de la Sección 3.ª, hizo notar que el Sr. Vergara Lope incurre en un error cuando dice, con motivo del estudio que ha emprendido sobre los alacranes, que por indicación de él ensayó la raíz de Valeriana, por ser muy análoga al Guaco, pues estas dos plantas parece que tienen acción antiponzoñosa, pero no analogía entre sí.

El Sr. Armendaris contestó que ha agregado íntegro el Informe que le rinde el Sr. Vergara Lope, sin hacerle modificación alguna; pero que también le encuentra varios errores: primero, refiere que previamente inyecta una gallina con el suero de Calmet y después ensaya la ponzoña, lo cual no le parece práctico ni de gran interés, pues más importante sería buscar la acción curativa de este suero y no su acción inmunizante; segundo, parece admitir que el principio activo de la

ponzoña es volátil; tercero, después dice que el líquido preparado con glándulas ponzoñosas ya secas, tiene acción eficaz.

El Sr. Altamirano manifestó que si se había inyectado la gallina con suero, primero, y después se había ensayado en ella la ponzoña, era sólo por estudiar la acción inmunizante de dicho suero; que en el *Vinagrón* (*Thelyphonus giganteus*, Lucas), arácnido afín del alacrán, ha encontrado un principio volátil de olor de ácido acético, que ataca la nariz, y cree que algo semejante pudiera haber en el alacrán; que no ve contradicción alguna en decir que este principio es volátil ó líquido, pues este es un punto que sólo se resolverá cuando se tenga un estudio químico completo. Agregó, además, que las experiencias que se están haciendo en el Instituto revisten sumo interés, ahora que la prensa refiere que ha aparecido una gran cantidad de alacranes en Colima, aunque es de creerse que pertenecen á otra especie; por último, que en su concepto, sería muy conveniente conseguir algunos ejemplares de esos nuevos arácnidos, con el objeto de emprender su estudio.

El Sr. Martínez del Campo leyó en seguida el Informe de la Sección 4.ª

El Sr. Altamirano dijo que respecto á la contradicción que parece surgir entre los resultados desfavorables obtenidos en la Sección 3.ª, sobre la acción diurética de la Pingüica, y los éxitos que el Sr. Martínez del Campo acaba de referir en su Informe, cree que esta planta pudiera considerarse como análoga á la digital, la cual ejerce su acción diurética sólo en los enfermos, cuando hay edemas y abatimiento de la presión arterial, en tanto que en el individuo sano no tiene ningún efecto; que sería muy conveniente que el expresado Sr. Martínez del Campo hiciera alguna explicación en su Informe sobre este punto, á fin de quitar la mala impresión que sobre esa planta dejan los resultados desfavorables que el Sr. Armendaris refiere haber encontrado en las experiencias fisiológicas hechas en los conejos. En cuanto al zapote blanco, manifestó haber visto en el número 6 de "*Les Nouveaux Remedes*" correspon-

diente á Marzo último, pág. 133, que según Cloetta (*Archiv. der Pharmacie,* Bd. CCXLI, pág. 160), el glucósido llamado *Casimirosa* no posee propiedades hipnóticas; que tampoco se citan en ese periódico los trabajos que acerca de esta planta ha emprendido el Instituto desde hace mucho tiempo, por lo cual sería conveniente que el Jefe de la Sección 4.ª escribiera algún artículo combatiendo la opinión errónea que menciona el expresado periódico, y precisando á la vez los trabajos que á ese respecto ha hecho el Instituto, así como también los resultados tan favorables que ha obtenido. Por último, dijo que de la Casa Parke Davis le habían informado, hace algún tiempo, que no se encontraba la referida acción hipnótica del Zapote, y que con este motivo se apresuró á hacer notar que esto podría depender de que muchas veces están ya alterados los huesos de ese fruto.

El Sr. Martínez del Campo contestó que él también ha observado algunos casos en que ha fracasado el Zapote blanco como hipnótico; dijo, además, que obsequiaría gustoso la indicación del Señor Director.

El Sr. Altamirano manifestó que esta sería la oportunidad de hacer la preparación de un granulado, por ejemplo, de zapote, á fin de repartirlo entre los médicos que deseen ensayarlo y comprobar su acción.

El Sr. Armendaris dijo que hace algún tiempo se demostró en la Sección 3.ª que cuando el extracto fluido era precipitado por el acetato de plomo, determinaba un aumento de la tensión arterial, y que en esa época la misma Sección informó que tal vez sería hipnótico este extracto sólo en aquellos individuos que padezcan insomnio á consecuencia de un abatimiento de la tensión. En cuanto al extracto de fruto de Pingüica, cree que son muy dignos de notarse los resultados encontrados en las experiencias fisiológicas, y espera que la Sección de Clínica los tomará en consideración.

A pregunta especial del Señor Director, informó el Sr. Villaseñor que no ha dosificado la cantidad de ácido cítrico que contiene la Pingüica.

El Sr. Loaeza dijo que no le deja un entusiasmo muy marcado, como al Sr. Vergara Lope, el resultado obtenido con las inmunizaciones de las palomas para los efectos de la ponzoña del alacrán, por medio de la introducción gradual y metódica en el organismo de la misma ponzoña, á dosis crecientes, ó con la sangre de los alacranes inyectada bajo la piel; que respecto de la acción de la Pingüica, es cierto que aumentó la cantidad de orina en dos enfermos suyos, un nefrítico y un cardíaco, á quienes ministró el extracto de dicha planta, pero que no puede sacar todavía ninguna conclusión; que sí hace notar que la abundancia de la orina en esos dos enfermos fué la misma durante el tiempo que tomaron la medicina, como durante los días en que por haberse agotado, se les suspendió; que por último, no tenía seguridad de que los enfermeros hubieran recogido con toda exactitud la orina en los primeros días.

El Sr. Altamirano indicó que estas correcciones se hicieran también en el Informe, á fin de evitar que resulte una contradicción con lo asentado en el acta.

El Sr. Martínez del Campo dijo que ya varios médicos han comprobado la acción diurética de la Pingüica; que en dos de los enfermos del Sr. Loaeza, según indica en su Informe, hubo notable aumento de la orina, con la ministración de la droga, y que en los cardíacos en que resultó ineficaz, hay que tener en cuenta que se encontraban ya en estado casi agónico; que en consecuencia se puede admitir que es un diurético, y que cree muy digna de tomarse en consideración la analogía que en concepto del Sr. Altamirano existe entre la Pingüica y la Digital.

A continuación, los Sres. Loaeza y Altamirano leyeron sus respectivos Informes.

Finalmente, el Sr. Loaeza dió lectura, además, á un trabajo que presentó desde el mes anterior, y que había quedado pendiente; se intitula "Informe presentado á la Dirección del Instituto Médico Nacional, relativo al *Kaiserliches Gesundheitsamts* (Consejo Imperial de Higiene de Berlin)."

El Señor Director felicitó al Sr. Loaeza por este interesante trabajo, agregando que será muy provechoso para cada uno de los miembros del Instituto, y que proporcionará, además, datos muy importantes á la Secretaría de Fomento.

Por ser ya muy avanzada la hora, dispuso el Señor Director que los trabajos de turno que debían leer también los Sres. Alcocer y Loaeza, se reservaran para alguna de las próximas Juntas.

En seguida se levantó la sesión, á la que concurrieron los Sres. Altamirano, Alcocer, Villaseñor, Armendaris, Martínez del Campo, Loaeza y el subscrito Secretario.

Leopoldo Flores.

INFORMES DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS EN EL INSTITUTO MEDICO NACIONAL DURANTE EL MES DE JUNIO DE 1904.

ARCHIVO, BIBLIOTECA Y PUBLICACIONES.

Tengo la honra de informar á usted acerca de lo siguiente, ejecutado en la Sección de mi cargo, durante el mes que hoy termina:

1.°—Se dispuso ya el forro para el número de los "Anales" correspondiente á Enero, Febrero y Marzo del presente año. Este número se retardó un poco, debido á unos dibujos que hubo necesidad de intercalar en el estudio químico del señor Villaseñor, como á usted le consta, y que se hicieron grabados en la fototipía del Ministerio de Fomento; pero subsanada esta dificultad, el número ha quedado casi listo.

2.°—Se dispuso también el Indice alfabético del Informe trimestral correspondiente á Enero, Febrero y Marzo de 1903, que está próximo á repartirse. Este Indice fué corregido también en pruebas de imprenta, por el Señor Director.

3.°—Se revisó, en lo general, el material para el Informe anual de la Dirección, que corresponde al año próximo pasado. Este material lo tienen en estudio los señores Alcocer y Loaeza, que integran la Comisión de Publicaciones.

4.°—Con los citados señores, usted y el subscrito, se han celebrado juntas para disponer lo relativo á la buena marcha de las publicaciones, y sobre todo, para proveer de material á algunas de ellas.

5.°—Según queda dicho, está ya casi listo el próximo número de los "Anales." Ya se dió á la imprenta el material que corresponde á Abril de este año.

6.—El Sr. Noriega ha seguido corrigiendo con toda regularidad las pruebas de su obra sobre Historia de Drogas.

7.°—Se remitieron á la Sección 1.ª diversas publicaciones americanas, para su biblioteca, según lo dispuesto por la Dirección.

8.°—Se han servido todos los pedidos de publicaciones.

9.°—Se formó con el detalle acostumbrado, la nota bibliográfica de las publicaciones recibidas en el Instituto, durante el presente mes.

Protesto á usted mi atenta consideración.

México, 30 de Junio de 1904.

J. Galindo y Villa.

SECCIÓN 1.ª

Tengo la honra de informar á la H. Junta de Profesores que en el mes que termina, empecé por hacer la revisión de los dos artículos escritos por el Dr. Ramírez sobre la cicutilla y el cuapinole; ambos fueron leídos en las dos sesiones extraordinarias que sobre Materia Médica se verificaron al principio del mes; quedando aprobado el primero con ligeras adiciones, y

pendiente el segundo, para agregarle nuevos datos en el próximo trimestre, según se acordó en la última de esas sesiones.

Se recibió para informar un recorte del periódico americano, el "Denver Post," enviado por el Vicecónsul de México en Denver, á la Secretaría de Relaciones, quien, á su vez, lo envía á la de Fomento, por creerse de interés la noticia que trae, referente al reciente descubrimiento y utilización de una planta hulera, la *Picradenia floribunda utilis,* de la que viene en ese recorte un fotograbado en tan malas condiciones, que apenas permite hacerse cargo del porte de la planta. Se informó á la Dirección que por la comparación del fotograbado con plantas del mismo género, hoy refundido en el llamado *Actinella,* parecía pertenecer á él, y que se asemeja á la *A. scaposa,* Nutt.; que la especie mencionada no está en las Floras modernas de los Estados Unidos, que hay en la Biblioteca de la Sección, y que como existen en México varias especies de ese género, algunas comunes á los dos países, sería conveniente pedir la planta en buenas condiciones, para estudiarla, pues tal vez sea una de las nuestras.

Se identificó una planta que con el nombre de "Vara blanca," envió á la Dirección la Sociedad Agrícola Mexicana, y es una *Verbenácea,* la *Lippia lycioides,* Steu.

Al segundo Catálogo de Géneros del Herbario Pringle, que concluí en Noviembre de 1901, pues el primero lo hice en 1896, le agregué el número de ejemplares que de cada género han ingresado en 1902, 1903, y lo que ha llegado en este año, lo mismo que los nuevos géneros adquiridos en estos aumentos sucesivos; y por disposición del Señor Director, este Catálogo reformado y adicionado por segunda vez, es el objeto de la lectura de turno que se me señaló para esta sesión de la Junta.

He corregido las pruebas de imprenta que corresponden á la Sección.

El Sr. Caturegli, por disposición de la Dirección, desempeñó diversas comisiones importantes para las labores generales del Instituto. Primeramente se ocupó de la traslación y

arreglo de la Botica, que se instaló en una de las bodegas de esta Sección, así como del arreglo de algunas de éstas, contiguas á la anterior. En seguida se dedicó á poner en corriente el departamento de maquinaria, haciendo funcionar el motor, y aprovechando su fuerza para pulverizar algunos kilogramos de raíz de pipitzaoac, del que se va á extraer el ácido.

El Sr. Tenorio hizo una lámina á grafio, que representa nueve rombos, para un trabajo de la Sección 2.ª; un dibujo del palo mulato (*Tratkinickia*), del tronco; y continuó ocupándose en el arreglo del álbum iconográfico.

México, Junio 30 de 1904.

G. Alcocer.

SECCIÓN 2.ª

Tengo el honor de informar á la H. Junta de Profesores, que durante el mes que hoy termina se han ejecutado en la Sección 2.ª los trabajos siguientes:

De los trabajos del programa, puede decirse que están terminados; pues los pendientes que se tenían para este mes, eran: los artículos del Cuapinole (*Hymenaea courbaril*), y del Peyote (*Anhalonium lewini*), y las análisis del Organillo (*Cereus serpentinus*) y del Palo amarillo (*Euphorbia sp?*).

Cuapinole (*Hymenaea courbaril*).

El artículo del Cuapinole (*Hymenaea courbaril*), hecho por mí con datos tomados de las análisis hechas por el Sr. Cordero. y algunos estudios hechos por mí acerca de las resinas encontradas en las vainas del fruto, fué entregado y leído en una Junta, en la que se convino ampliarlo, agregando la análisis de la corteza del árbol y del polvo que contienen las vainas, y

un estudio de la resina natural; pues lo hecho se refiere á las hojas y á la vaina del fruto.

Peyote (*Anhalonium lewini*).

El artículo del Peyote (*Anhalonium lewini*), hecho por el Sr. Lozano con los datos de la análisis que él mismo emprendió el año de 1899, está terminado y á disposición de la Junta.

Organillo (*Cereus serpentinus*).

La análisis del Organillo (*Cereus serpentinus*), emprendida por el Sr. Cordero, está para terminarse; pues sólo le falta hacer algunas dosificaciones; de manera que el mes entrante se dará la análisis cuantitativa, limitándonos ahora á dar la composición cualitativa, que es como sigue:

Grasa.
Resina ácida número 1.
Resina ácida número 2.
Resina indiferente.
Acido tánico.
Materia azucarada.
Principio alcaloidico especial.
Principio ácido especial.
Principios pécticos.
Hidratos de carbón, análogos á la dextrina.
Sales minerales.
Esqueleto vegetal.

En cuanto al Palo amarillo (*Euphorbia sp?*), se entregó ya la análisis del júgo lechoso, y ahora el Sr. Lozano, que tenía este estudio, concluyó la análisis de las semillas, cuyo resultado es el siguiente:

100 grs. de semillas contienen:

Agua higroscópica	6.10
Principios minerales (conteniendo gran cantidad de alúmina)	3.16
Aceite graso	33.20
Resina neutra	0.85
Glucosa	2.57
Tanino	0.97
Principios pécticos	5.60
Dextrina	0.20
Almidón	2.09
Celulosa, leñosa y principios no dosificados	45.26
	100.00

No se encontraron en estas semillas ni alcaloides ni glucósidos.

Palo amarillo (Euphorbia sp?) caucho.

En nuevo jugo lechoso de esta planta, remitido por la Dirección, se extrajo por medio del ácido sulfúrico el caucho que se intentó vulcanizar, adicionándole cantidades variables de azufre flor, no consiguiéndolo con ninguna.

Líquido remitido por la Secretaría de Fomento.

Además de estos trabajos, con los que, como antes digo, queda terminado el programa trimestral, con el carácter de urgente se recibió de la Secretaría de Fomento para su análisis cualitativa y cuantitativa, un líquido con el nombre de "*compuesto químico,*" cuyo estudio hicimos el Sr. Cordero y yo, obteniendo los resultados siguientes:

Es un líquido turbio de color naranjado obscuro, sabor alcalino, reacción alcalina franca, y con sedimento gris.

1 cent. cúb. de este líquido pesa 1 gr. 262.

Sometido el líquido al método analítico general, se demostró

la presencia de los ácidos carbónico y arsenioso, y como bases la sosa y huellas de magnesia, todo bien caracterizado por sus reacciones.

El sedimento de color gris pulverulento y cristalino, es soluble en el agua, á la que comunica reacción alcalina. Esta solución reproduce las reacciones del líquido primitivo.

Hechas en el líquido las dosificaciones de estos cuerpos (la del ácido carbónico por pérdida de peso, la del arsenioso por su transformación en pentasulfuro y la de la sosa por pesada y volumétricamente), se encontraron las proporciones siguientes en peso:

Acido carbónico.	54.22
Acido arsenioso (anhidro) . . .	69.02
Sosa anhidra	109.66
Agua.	767.10
	1,000.00

Lo que hace suponer que este líquido sea ácido arsenioso disuelto en una solución concentrada de bicarbonato de sodio, á la que se adicionó lejía de sosa, en las proporciones siguientes en peso:

Anhídrido arsenioso.	69.02
Bicarbonato de sodio.	111.29
Sosa anhidra (NaOH).	52.59
Agua.	767.10
	1,000.00

Pingüica fruto (Arctostaphyllos pungens).

He continuado el estudio del fruto de Pingüica (*Arctostaphyllos pungens*), en el que hasta ahora he encontrado una grasa en mínima cantidad, una materia colorante amarilla, ácido cítrico, huellas de tanino, azúcar, pirocatequina, una resina

neutra y una ácida en gran cantidad. Creo terminar este estudio el próximo mes.

Por último, se han hecho todos los trabajos económicos y de escritorio, que han sido necesarios.

México, Junio 30 de 1904.

F. Villaseñor.

SECCIÓN 3.ª

Tengo la honra de informar á la H. Junta de Profesores, de los trabajos que se hicieron en la Sección 3.ª de este Instituto, durante el mes que hoy termina:

Se continuó el estudio comparativo de la saponina del Copalchi.

Continuación del estudio sobre los frutos de Pingüica (*Arcthostaphyllos pungens*), como diurético.

Experiencias para determinar la acción purgante del aceite de palo amarillo.

Continuación del estudio sobre alacranes de Jojutla.

Continuación del Album fotográfico de plantas de Herbario.

Saponina del Copalchi.

Las experiencias relativas á este punto constan en seguida:

1.ª Se comprobó que este glucósido es purgante para las palomas, en dosis de 10 centigramos, ministrados por la vía gástrica.

2.ª Ministrada la saponina de que nos estamos ocupando, á varios conejos, tanto por la vía gástrica, cuanto por la venosa, encontramos que no produce ningún efecto general, ni los síntomas de envenenamiento que se señalan por algunos autores á la saponina ordinaria. Que no es tóxica para estos animales en la dosis de 2 gramos, ni produce el efecto purgante ya señalado en las experiencias en palomas.

Muchos autores, al hablar de la saponina ordinaria, señalan la dosis de 1 gramo como tóxica para la gallina. Nosotros inyectamos la saponina del Copalchi á esta misma dosis en dos gallinas, y no obtuvimos ningún signo que nos revelara la acción de esta droga.

Como quedó bien comprobada la acción purgante de este glucósido sobre las palomas, tratamos de reproducir este efecto en los perros y con este objeto hicimos las experiencias siguientes:

1.ª A un perro de 6 kilos le ingerimos sesenta centigramos de la saponina en experiencia.

Durante dos horas no tuvo el animal accidente alguno; pero en la visita de la tarde se vió que había vomitado una vez.

Se aumentó al día siguiente la dosis á 0.80 cents. y en este caso se produjo un vómito y una evacuación, pocos minutos después de la ingestión de la droga.

Con dosis de 1 y 1½ gramos que usamos después, no se obtuvieron los signos antes señalados, ni alguno particular.

Las conclusiones que podemos sacar de este estudio, son las siguientes:

1.ª Que la saponina del Copalchi es un purgante enérgico para la paloma (sin ser tóxico), á la dosis de 10 centigramos.

2.ª Que en los conejos y perros se ha mostrado inerte hasta la dosis de 2 gramos, ministrada á los primeros por ingestión, y á los últimos por inyección venosa.

3.ª Que no es tóxica para las gallinas en la cantidad de un gramo, que se señala como venenosa, la saponina de la *S. officinalis.*

4.ª Que en el empleo terapéutico del Copalchi no hay que temer la acción irritante sobre los órganos digestivos, con dosis que correspondan á 2 gramos de su glucósido.

Pingüica.

Los frutos del *Arctostaphyllos* se han seguido estudiando, buscando su efecto sobre la secreción urinaria.

Para este objeto teníamos de antemano preparados convenientemente dos conejos de manera de poder recoger y medir exactamente su orina cada 24 horas. Durante 13 días de observación de ambos animales, sujetos al mismo régimen de alimentación, se estuvo recogiendo diariamente la orina, sacando como promedio de 24 horas 198 c. c. para el conejo marcado con el número 1, y 173 c. c. para el número 2.

El conejo número 1 empezó á inyectarse con 1 gramo de extracto de frutos de pingüica, preparado en esta Sección por el mismo que subscribe. En 13 días recibió otras tantas inyecciones de 1 gramo cada una, y produjo, por término medio, 155 c. c. de orina, correspondientes á 24 horas.

El conejo número 2 sirvió de testigo y dió 189 c. c. de orina por 24 horas.

Trayendo á la memoria lo dicho antes, esto es, que el conejo que estuvo recibiendo el extracto de pingüica, produjo antes del tratamiento 173 c. c. de orina cada día, y después de él 155 c. c., podemos decir que en esta experiencia la mencionada droga no aumentó la cantidad de orina. Más bien puede decirse que disminuyó esta cifra.

Después de esta experiencia invertimos los sujetos para una nueva. Al conejo que sirvió de testigo en la primera vez, y que dió 189 c. c. de orina, le aplicamos 1 gramo diario del extracto durante los mismos 13 días, y el conejo inyectado antes, lo dejamos de testigo.

El resultado de las observaciones fué como sigue:

El animal nuevamente inyectado, produjo 193 c. c., y el testigo 178 c. c., por término medio de 13 días.

Se deduce de esta segunda serie de experiencias, que tampoco el extracto de pingüica produjo aumento de la orina, pues la diferencia en la cifra media de 24 horas, es, en contra, 4 c. c. menos.

Creo necesario seguir estas observaciones, porque los datos que arrojan las anteriores están en abierta contradicción con lo que se ha observado en la Clínica, y muy particularmente en el caso del Dr. O., de San Juan del Río, Querétaro.

Palo amarillo.

El aceite de semillas del Palo amarillo, que se remitió á esta Sección, con objeto de investigar su acción purgante, se experimentó en este sentido y se obtuvo el resultado siguiente:

Dos gotas fueron insuficientes para purgar un perrito de 3 kilos de peso.

A los dos días volvimos á ministrar el aceite al mismo animal, en la cantidad de 4 gotas, con igual resultado negativo.

Tres días aplicamos de nuevo la preparación, emulsionando la grasa con una poca de goma, y aumentando la dosis á 10 gotas. Con esta nueva cantidad se produjo un vómito 15 minutos después de ingerida, y una evacuación cinco minutos después del vómito.

Por último, hicimos otra aplicación de la droga, lo mismo que la anterior, pero aumentando la cantidad de aceite, con 5 gotas más. A los 15 minutos tuvo el perrito una evacuación abundante, compuesta de excremento líquido, moco y estrías de sangre. Cinco minutos después de esa primera, otra evacuación enteramente líquida y también con moco. Durante ese día se sucedieron las deposiciones hasta el número de cinco.

Por lo visto, está fuera de duda que el aceite de semillas de Palo amarilllo es purgante para el perro y que su acción tiene mucha semejanza con los purgantes drásticos, si bien es menos enérgica que la del *Croton tiglium.*

Si hay algún interés en continuar este estudio, haremos la experiencia de C. Bernard, para determinar si dicho aceite debe colocarse al lado de los purgantes drásticos; de lo contrario, daremos por terminado el estudio citado.

Alacrán.

El Sr. Vergara Lope ha seguido ocupando su tiempo con el estudio del alacrán; adjunto el Informe auténtico, por creerlo así necesario.

Además de estas labores, el subscrito se ha ocupado en to-

mar negativas de 80 plantas del Herbario, asistir á algunas Juntas, y despachar los asuntos de escritorio.

El Sr. Prof. Jesús Alemán Pérez, ha concurrido á la Sección, con permiso de la Dirección y me ha ayudado en todas las labores, desempeñando con eficacia lo que se le ha encomendado.

México, 30 de Junio de 1904.

E. Armendaris.

Tengo el honor de informar á usted sobre los trabajos de la Subsección de Fisiología Experimental, efectuados durante el mes de Junio del corriente.

Habiendo dejado terminado el estudio respecto á la acción fisiológica de la ponzoña del alacrán, en este mes hemos tenido como principal objetivo encontrar un medio de inmunización ó de tratamiento, seguramente eficaz, que pueda oponerse con éxito á los terribles y mortales efectos de la ponzoña.

Por indicaciones del Señor Director, comencé por aplicar primeramente como preservativo de esos efectos, la raíz de la Valeriana común, esperando que pudiera prestar algunos servicios, como el "Guaco," que tanto se recomienda como eficaz contraveneno. Pero los resultados no correspondieron en nada á lo que se esperaba; pues las gallinas preparadas aún con una fuerte dosis de extracto de Valeriana, murieron en el mismo tiempo, y presentaron todos los síntomas, sin aminoramiento alguno.

Seguí entonces otro procedimiento: traté de obtener la inmunización, acostumbrando al animal á los mismos efectos por medio de la introducción gradual y metódica en su organismo de la misma ponzoña, á dosis más y más crecientes. Como primer ensayo escogí cierta cantidad de glándulas ponzoñosas ya secas, y conservadas desde hace mucho tiempo, con el fin de averiguar por cuanto tiempo retienen su poder intoxicante. De estas glándulas pesé 2 gramos, que correspondieron

á 160 glándulas; éstas fueron machacadas con agua destilada y esterilizada, en la que permanecieron macerándose durante 24 horas. Esta maceración fué filtrada y después esterilizada, por el método de las esterilizaciones sucesivas, procurando que durante la operación la temperatura del líquido no pasara de 40 grados centígrados. Terminadas estas operaciones, tuvimos un producto casi transparente, ligeramente opalino, de color amarillento. Para su aplicación escogimos tres palomas que tuvieran casi el mismo peso entre sí; las numeramos y dejamos las marcadas con los números 1 y 2, para ser preparadas con nuestro líquido, y la número 3, para que nos sirviera de comparación ó testigo. Un centímetro cúbico fué la primera dosis inyectada, la que produjo los siguientes efectos: tristeza, quietud, alguna dificultad para mantenerse bien en equilibrio, somnolencia, las plumas, sobre todo las de la cabeza, muy esponjadas. Tal estado les duró de 3 á 4 horas, y después de este tiempo la reposición del estado normal sobrevino gradual y rápidamente, hasta hacerse completa. Estos efectos se repitieron á cada nueva dosis inyectada, la que se aumentó á razón de un cent. cúb. por día. Al fin de 7 días, ó sea después de haber recibido las dos primeras palomas 7 cent. cúb., hice que las tres fuesen picadas por tres alacranes distintos; pero escogidos en las mismas condiciones. Los resultados fueron: que la paloma testigo murió á las 3 horas 25 minutos de que fué picada por el alacrán, y de las otras dos ninguna murió, á pesar de que una de ellas presentó bien marcado, aunque mucho menos grave que la testigo, el cuadro del emponzoñamiento tantas veces descrito. Este experimento tan halagador, fué terminado el día 16; consta en la foja 17 del libro respectivo.

En los siguientes días repetí este experimento y obtuve el mismo éxito que en la ocasión primera, aunque no tan bueno, pues en esta segunda experiencia los resultados fueron como sigue:

Paloma número 1. Preparada durante 5 días, recibió 10 cent. cúb. del líquido inmunizante, aumentando la dosis de 2 en 2

cent. por día. Al quinto día tenía un absceso en uno de los sitios de inyección. Recibió al sexto día 4 piquetes de alacrán, comenzó á presentar los fenómenos del emponzoñamiento á los 10 minutos de picada, y murió 3 horas y media después.

Paloma número 2. Preparada exactamente lo mismo que la anterior. Se conservó perfectamente en su estado de salud. Fué picada al sexto día, como su compañera, por un solo alacrán. Permaneció bien hasta los 45 minutos; presentó síntomas mucho menos graves, y se repuso completamente antes de 24 horas.

Paloma número 3. Testigo que no fué preparada con el líquido inmunizante: Fué picada al mismo tiempo que las otras dos, por un alacrán. Sintió inmediatamente los efectos de la ponzoña, y murió *á la hora y quince minutos.*

En vista de estos resultados, me creo bien autorizado para asegurar que la acción del líquido preparado ha sido eficaz, inmunizante, aunque incompletamente en algunos casos; pero que estudiando su preparación y dosificación, podrán obtenerse indudablemente efectos mucho mejores; es decir, la completa inmunidad. Con este fin tengo actualmente en preparación otro líquido producto de ponzoñas vivas, con las que me propongo inyectar animales de más talla, á fin de poder obtener, además, un suero que probablemente nos dé efectos inmunizadores y curativos, como los que posee el suero de Calmet.

Recomendado este último suero para contrarrestar los síntomas de esta misma ponzoña, he comenzado á ensayarlo y tengo recogida ya una observación que parece ser demostrativa de sus buenos efectos: Una gallina inyectada con tres centímetros cúbicos de este suero, fué picada diez minutos después por un alacrán, y casi no presentó ninguno de los síntomas del emponzoñamiento. Por supuesto que como esta observación es única, la repetiré en el próximo mes de Julio cuantas veces sea necesario.

En este mismo sentido he practicado otra experiencia de resultados igualmente interesantes. Como resultado de la extir-

pación de las glándulas ponzoñosas de cierto número de alacranes, pude recoger poco más de medio centímetro cúbico de sangre de estos animales. Es este un líquido casi transparente, de un color azul verdoso sucio, algo parecido al que daría una solución de sulfato de fierro; es poco cuagulable espontáneamente, y algo viscoso. Más tarde me ocuparé de sus caracteres microscópicos.

Con esta sangre inyecté bajo la piel de la pechuga á una paloma, y á los pocos momentos observé que el animalito se ponía algo mal, desmayado, con tendencia á echarse, somnoliento y con las plumas muy esponjadas, sobre todo las de la cabeza. Pasados 15 minutos, sin observar ningún otro fenómeno, hice que la picara un alacrán; muy poco tiempo después el efecto de la ponzoña se inició como siempre; con la inquietud de las patitas de la paloma, y esto me hizo creer desde luego que se desarrollarían todos los terribles síntomas; pero no fué así, esta inquietud desapareció bien pronto, quedando solamente la modorra producida después de la inyección de sangre. Así permaneció casi bien, hasta cinco horas después del piquete, en que de nuevo volvieron á presentarse los síntomas del empozoñamiento, y que quizá se hubieran de nuevo retirado, si hubiese tenido más sangre que inyectar en esos momentos; pero no obstante, los efectos de la ponzoña permanecieron atenuados, y el animal llegó á reponerse por completo de ellos.

Este interesantísimo resultado me ha hecho concebir una nueva serie de experimentos que emprenderé próximamente.

Un hecho extraordinariamente curioso, observado en mí mismo, me hace volver sobre la acción fisiológica de esta ponzoña.

En posesión como estamos de un gran número de estos animales, pues tenemos de 400 á 500 de ellos, me he visto obligado con frecuencia á permanecer largo tiempo aspirando sus emanaciones, que originadas por una cantidad tan grande de animales, son perfectamente perceptibles, señalándose su olor acé-

tico, más pronunciado en unos momentos que en otros. Casi siempre esto me ha producido cierta molestia en la nariz y estornudos; pero un día, estando seguramente más sensible, esta molestia se ofreció con la sensación marcadísima de un cuerpor extraño introducido en la nariz, al nivel de los cornetes de este órgano; los estornudos fueron siendo más y más frecuentes, y bien pronto seguidos de una fluxión mucosa abundantísima, que no cesó sino media hora después de haberme retirado de los alacranes. El interés de esta observación es mucho mayor si se recuerda que al iniciarse los síntomas del emponzoñamiento, así en el hombre como en los animales, es este efecto el primero observado en todos los casos. ¿Acaso existe en estos animales, en su misma ponzoña, algún principio esencialmente volátil, al que correspondan en gran parte esos síntomas? En este caso se le podría aislar quizá por destilación de las glándulas ponzoníferas, y encontrar así un medio práctico y sencillo de preparación. Cuanto puede deducirse de este hecho de observación en este sentido, toca estudiarlo á la Subsección de Química biológica.

Estos efectos irritantes sobre la mucosa nasal, han sido también observados en sí mismos, por el Sr. Alemán, Practicante Ayudante de la Sección, y por el mozo de la misma.

Para terminar con las observaciones que en este mes he practicado con motivo del mismo estudio, me queda referir que he encontrado sobre estos alacranes dos parásitos que creo que por lo menos uno de ellos no ha sido aún descrito. Es el primero un pequeño animalito de forma ovoidea ó piriforme, de un color rojo anaranjado muy brillante, y de $^1/_3$ á 1 milímetro de longitud. Se encuentra como enclavado sobre los alacranes, á cuyas expensas vive indudablemente. Con el fin de saber si eran parásitos conocidos y si acaso podrían influir de alguna manera en la biología de su huésped, punto muy importante de saber para nosotros, me dirigí á mi estimado amigo el Señor Profesor Alfonso Herrera, en consulta, y él á su vez se dirigió al Sr. Dr. Dugès, quien contestó lo siguiente:

"No los conozco..... son acáridos, tal vez sean unos *Der-*
"*manyssus*. De todas maneras estos parásitos, que con seguri-
"dad no son *Tlalzahuatl*, no causan gran daño á su huésped:
"he visto lamalicornios plagados de ellos bajo del cuerpo, sin
"que parecieran padecer en lo más mínimo. No hay que buscar
"allí un *antialacranido*."

Por lo que toca al segundo parásito que encontré en estos alacranes, y después en un pedazo de caña de azúcar que venía como tapón de uno de los frascos en que se nos remiten los alacranes de Jojutla, el Dr. Dugès no nos puede dar aún dato alguno, y sólo podré decir que se trata en este caso de una especie de apéndice de forma alargada, como de 4 milímetros de longitud y 1 de diámetro, de color rojizo, que se implanta por una de sus extremidades sobre el dorso del alacrán en la gran mayoría de los casos, y muy rara vez en algún otro sitio, como el que muestro, conservado en una preparación microscópica, y que está cerca de una de las articulaciones de una de las patas del tercer par.

Los alacranes que tienen estos parásitos están conservados separadamente para su mejor observación.

Es cuanto tengo que comunicar á usted en lo que se refiere á mis trabajos durante el presente mes de Junio.

México, Junio 30 de 1904.

Dr. Vergara Lope.

SECCIÓN 4.ª

Tengo el honor de poner en conocimiento de la Junta de Profesores, que los trabajos desempeñados en la Sección 4.ª del Instituto Médico Nacional, durante el mes que hoy termina, han sido los que adelante se expresan:

Se continuó el estudio de las siguientes plantas:

Costomate amarillo (Physalis coztomatl).

Al enfermo Rafael Ruiz, que ocupaba la cama número 18 del servicio de Terapéutica, afectado de gastritis aguda. se le prescribió la tintura de esta planta, durante dos días, en dosis de tres cucharadas diarias, sin beneficio alguno, pues el dolor persistió con la misma intensidad; entonces se le dió el cocimiento de la raíz del propio Costomate al 10% en dosis de 200 grms. diarios durante cinco días, con el mismo resultado negativo, no habiéndose modificado el dolor en lo más mínimo, por lo cual hubo necesidad de acudir á otros medios.

Dos enfermos de la 2.ª Sala de Sífilis, afectado uno de accidentes dispépticos, y otro que padece sífilis y caquexia palustre, y en el cual la digestión es lenta y difícil, toman el cocimiento al 10%, en dosis de 200 grms. diarios, después de comer, y se sienten aliviados con él, sobre todo el primero, que, según dice el Dr. Cicero, á quien pertenecen estas observaciones, no puede ya dejar de tomar esa preparación de Costomate pues en cuanto la suspende, su digestión se dificulta notablemente.

Dos alcohólicos del servicio del Dr. Loaeza, que sufren anorexia marcada, les receta este señor el cocimiento del *Physalix coztomatl,* el que toman por espacio de 15 días, y notan un aumento regular en su apetito.

Cuapinole (Hymenaea courbaril).

A dos enfermos del servicio del subscrito, en los que estaba indicado un purgante, se les prescribió la resina de Cuapinole en dosis de un gramo, y en ambos hizo ese efecto, ligero, pues tuvieron uno 2, y otro 3 evacuaciones semilíquidas, cortas y sin cólicos intestinales. A otro paciente de la misma Sala, en iguales condiciones, se le prescribió el polvo de la corteza en dosis de 3 grms., y no le produjo efecto purgante. A cuatro de la Sala del Dr. Cicero, se les aplicó la resina en dosis de un gramo

á cada uno, obteniendo el efecto buscado en dos de ellos solamente.

Pingüica (Arctostaphyllos pungens).

El Dr. Loaeza aplicó á cuatro enfermos, en el mes actual, la conserva de Pingüica, observando en el primero de ellos que padecía una nefritis parenquimotosa, que en cinco días de tomar 50 ó 60 grms. diarios de esa preparación, aumentó la orina de 950 c. c. á 2950, disminuyeron los edemas, y el paciente se mejoró; en el segundo, que padece insuficiencia mitral, y en el que el pulso es débil y depresible y la cantidad de orina de 24 horas llega á 600 c. c., se nota con igual dosis de conserva de Pingüica, aumento en la diuresis y mejoría del pulso, que late á 78 y no es ya depresible; suspendido entonces el tratamiento por haberse acabado la Pingüica, el pulso se hace de nuevo débil y depresible, y el enfermo vuelve á tener dificultades para la micción. En los últimos dos enfermos, que según el Dr. Loaeza, tenían lesión cardíaca, probablemente en período agónico uno, y de asistolia el otro, les prescribió la Pingüica, siendo imposible continuar la observación, por haber muerto el primero de ellos á las cuatro horas de haber tomado el remedio, y el segundo á los dos días. El cardíaco de que hablamos en nuestro Informe del mes pasado, que comenzó á tomar la Pingüica en forma de granulado, siguió la primera quincena del presente, haciendo uso de la conserva en dosis de 50 á 60 grms. diarios, observando, como antes, aumento considerable en la diuresis, y diminución gradual hasta la desaparición completa de los edemas, por lo que el enfermo pidió su alta, pues según decía, se encontraba notablemente aliviado.

Salvia de bolita (Buddleia perfoliata).

Se ha seguido usando la tintura de esta planta como correctivo del yoduro, en todos los enfermos del Servicio de Terapéutica, en los que está indicada la medicación yodurada con el

buen resultado de costumbre. Actualmente tenemos en observación cuatro enfermos, que toman hace 45 días cinco gramos diarios cada uno de yoduro de sodio, con igual cantidad de tintura de *Buddleia perfoliata*, sin que se les haya presentado catarro ni ningún otro signo de yodismo.

Zapote blanco (*Casimiroa edulis*).

Dos enfermos de Terapéutica, que padecían insomnio de causa nerviosa, han conciliado el sueño con un gramo de extracto hidroalcohólico de *Casimiroa edulis*.

El Profesor Noriega ha preparado durante el mes, 2500 grms. de pulpa de Pingüica, 2000 grms. de tintura de Salvia, 120 grms. de extracto hidroalcohólico de Cicutilla, y 1000 grms. de tintura de Costomate amarillo.

El que subscribe ha pasado la visita diariamente, como de costumbre, á los enfermos de la Sala de Terapéutica Clínica, en el Hospital de San Andrés.

México, Junio 30 de 1904.

Juan Martínez del Campo.

SECCIÓN 5.ª

Durante todo el mes de Junio dediqué preferente atención á confeccionar y redactar la Memoria reglamentaria que tengo la honra de presentar, y á la cual doy por título "Algunas palabras relativas á la manera como hoy se estudia la distribución Geográfica del Paludismo, y deducciones profilácticas."

Con esto queda terminado el programa trimestral que para llenar las labores hasta el mes de Junio, presentó oportunamente la Sección de mi cargo.

Igualmente me ocupé de ir formando las agrupaciones necesarias para redactar lo relativo á profesiones en la Geografía Médica de Guanajuato, é hice la corrección y revisiones del material terminado por el escribiente.

Tuve también que asistir á las Juntas extraordinarias, así como á las que han sido necesarias, con el objeto de desempeñar la honrosa comisión con que se sirvió distinguirme el Señor Director en unión del Sr. Alcocer, relativa á sustituir al muy sentido Sr. Dr. José Ramírez, en calidad de Jefe de Sección, que integra la Comisión de que habla el artículo 118 de nuestro Reglamento.

Colaboré en la aplicación terapéutica de algunas plantas, acerca de lo cual he dado informe al Jefe de la Sección 4.ª, y he tenido particular empeño en la experimentación de la Pingüica, acerca de la cual espero dar oportunamente un especial Informe.

El Sr. Pérez-Bolde desempeñó las labores propias de su empleo que le confié. Escribió, además de los datos de la Geografía de Oaxaca, de la Municipalidad de San Jerónimo Silacayoapila á la de Muchita San Jorge, así como un trabajo relativo á botánica que le tiene confiado la Dirección.

México, Junio 30 de 1904.

Dr. Loaeza.

INFORME DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS POR EL DIRECTOR DEL INSTITUTO DURANTE EL MES DE JUNIO DE 1904.

Tengo la honra de informar á la Junta de Profesores, que los trabajos ejecutados en el presente mes, por el Director, son los siguientes:

Se envió para cultivarla en invernadero, una planta remitida por el Sr. Portu.

La maceta con la planta viva, la recibió el Director del jardín de propagación, en Mixcoac, quien se prestó bondadosamente para cultivarla. Esta planta, á juzgar por las hojas, parece ser del género *Costus*. Se recomienda como específico usual entre el vulgo, para combatir con éxito la epilepsia.

Se está cultivando también por el subscrito, de una manera especial, un insecto llamado "El Flojo," que tiene la propiedad de efectuar una de sus fases de transformación dentro de la tierra, siendo atacado entonces, según parece, por un hongo, lo que ha dado origen á que se le considere como animal-planta.

Fué remitido este insecto, de un Distrito del Estado de Oaxaca, al Señor Presidente de la República, quien con su característico interés á las ciencias naturales del país, tuvo á bien fijar en ese insecto la atención y remitirlo al Instituto para que se estudie. Del resultado de estas investigaciones informaré á la Junta próximamente.

El Sr. Dr. José de la Fuente remitió al Instituto 10 frascos conteniendo un específico para curar las picaduras del alacrán. Este remedio será remitido á la Sección 3.ª para el estudio fisiológico, ahora que se están practicando las experiencias en animales, para conocer los efectos tóxicos de la ponzoña de ese arácnido, y los de los medios recomendados para combatir la intoxicación.

Fueron remitidos también para su estudio los siguientes objetos:

Un líquido por el Ministerio de Fomento.

Una planta llamada *Vara Blanca,* que envenena actualmente á los animales en el Norte de Guanajuato y en el Sur de San Luis Potosí. Fué remitida por la Sociedad Agrícola, á la que la mandó Don Alberto Huart.

El dibujo de una planta nueva cauchera, descubierta en Denver (E. U.), clasificada allá con el nombre de *picradenia floribunda utilis,* de la que el Ministerio de Fomento pedía informes relativos á si existía ó no en el país esa especie; el Sr. Farías remitió inflorescencias despedazadas de las plantas que el mes pasado mandó el Ministerio de Fomento, preguntando si era ó no Cañagria.

Las resoluciones de estos estudios constarán en los informes correspondientes á la Sección que tuvo que hacerlos.

El Sr. Cónsul inglés hizo una visita á este Instituto, con el fin de conocer y tomar datos acerca de varios productos naturales, y especialmente de las diversas Damianas, cuya exportación está procurando.

Vino acompañado del Sr. Dr. Tobías Núñez, y el subscrito informó extensamente á los señores acerca de las propiedades, usos y lugar de vegetación y clasificaciones de las diversas Damianas, mostrándoles los ejemplares y proporcionándoles una muestra de la Chrysactinia. Un artículo sobre las Damianas, con los dibujos respectivos, se publicará próximamente por el subscrito en el Informe trimestral.

Con respecto á la indicación de las plantas para los estudios del programa trimestral próximo, se han terminado las gestiones que se hicieron con buen éxito con el Señor Gobernador del Estado de Morelos, quien está en la mejor disposición de ayudarnos en la colecta. Sólo esperamos ya, para enviar al colector, la aprobación del Ministerio, y que entremos al año fiscal en el mes próximo.

Se ha propuesto á la Secretaría de Fomento casi todo el nuevo personal que figura en el presupuesto para el año entrante. Cuando fueren nombradas las personas que deben desempeñar esos puestos, lo comunicaré á la Junta. Varias de esas personas propuestas han comenzado ya desde este mes á prestar sus servicios en las Secciones que les corresponderán, y supongo que los Jefes respectivos darán cuenta de lo que hayan hecho. Yo por mi parte debo decir que el Sr. Urbina ha comenzado en el Museo farmacológico que tengo á mi cargo, á arreglar los útiles del laboratorio de histología vegetal, á poner en limpio el catálogo de las preparaciones microscópicas, y el borrador que tengo acerca de una obra pequeña que he escrito sobre Anatomía Vegetal.

Debo mencionar también los trabajos que hizo el Sr. José Sánchez, alumno de la Escuela de Artes y Oficios, sobre fotograbado, para mostrarme su aptitud en ese ramo.

Tengo el gusto de presentar á la Junta esas muestras, que

representan un corte histológico del peciolo de la hoja del Linaloé. Tal como está sería ya aceptable para ser publicado, y es de esperarse que después de una práctica de 3 meses, tendremos en el Sr. Sánchez un buen colaborador para la publicación de los dibujos de historia natural y de microfotografías.

Ahora debo dar cuenta á la Junta que con la ayuda que vamos á tener del dibujante fotógrafo, y con el eficaz auxilio que desde hace tiempo nos viene prestando el Sr. Dr. Armendaris, con las fotografías del Herbario, comenzaremos ya á publicar el mes entrante una Sinonimia vulgar y científica de nuestras plantas usuales, ilustrada con la fotografía ó dibujo de cada planta, y anotada con las propiedades y usos que tenga, así como de los lugares de su vegetación.

Presento ahora ya en limpio todos los nombres relativos á la Sinonimia publicada por los Sres. Ramírez y Alcocer, pero agrupados en las familias botánicas á que pertenecen. En esta forma viene nuestra publicación á completar la de los Señores Ramírez y Alcocer, y además servirá para facilitar la identificación de las plantas y para que se puedan utilizar. A esto que ya está en limpio, y que comprende hasta el número 168, iremos agregando al publicarse la Sinonimia que tengamos de otros orígenes, y completaremos las fotografías de las especies botánicas que nos faltan.

En fin, presento también á la Junta la primera parte del álbum de los dibujos de las plantas de Hernández, que acompañará á la obra, que he titulado "Las plantas usuales entre los antiguos habitantes del territorio que hoy forma la República Mexicana." Esta obra, como sabe ya la Junta, la estoy corrigiendo en unión del Sr. Lic. Ramírez, en lo relativo á la traducción del latín, y completándola con los artículos que faltaban de traducir. Dicho álbum, según comuniqué en Juntas pasadas, fué impreso en los talleres de la Secretaría de Fomento, pero al querer utilizarlo para la corrección del texto, me he encontrado que están incompletos los dibujos, y sobre todo, que los pliegos carecen de toda clase de señal que pudiera indicar el

orden de los mismos, el número de las figuras y el nombre de las plantas.

He tenido, pues, que trabajar de nuevo mucho, para numerarlos, anotar los nombres, hacer el catálogo, laminar, etc., etc., ocupándome de ellos asiduamente todas las noches. Ahora ya están en orden y tomada nota de los que faltan, que son próximamente el número de 200, las que pediremos al Ministerio de Fomento sean impresas en sus talleres.

México, Junio 30 de 1904.

F. Altamirano.

TRABAJOS ORIGINALES.

Informe presentado á la Dirección del Instituto Médico Nacional, relativo al "Kaiserliches Gesundheitsamt" (Consejo Imperial de Higiene de Berlín).

Es constante pensar que todo lo observado en el Viejo Mundo es aplicable en todas sus partes entre nosotros, y que si no efectuamos lo que allá se hace, carece de mérito nuestra labor; y sin embargo, nada menos exacto que semejantes creencias. Diferimos en miles de caracteres de los habitantes de aquel Continente, y el medio de ellos es también completamente distinto del nuestro. No consiste, por tanto, á mi sentir, la tarea del observador que visita aquellos centros de admirable cultura, en querer trasplantar á nuestro país natal lo que allá estudia, sino en acaparar aquellos conocimientos, buscando luego cuáles de ellos son viables en México. Trabajo de selección es este de la mayor importancia, y sin el cual el viajero científico, permítaseme esa palabra, se convierte en el vulgar turista que, viendo maravillosos palacios, avenidas inmensas, teatros admirables, etc., etc., quiere encontrar en su patrio suelo esos prodigios del arte humano, sin pensar cuántas generaciones han

transcurrido allá, para lograrlos, y cuánta riqueza es indispensable para sostener y fomentar tanta esplendidez.

Refiriéndome á datos de Geografía y Climatología médicas, puede divisarse cuántas diferencias existen en medio de las semejanzas. Pensemos primero en las dimensiones de aquellos países, y sólo con recordar que Francia y Alemania corresponden cada una cuando más á dos de los Estados fronterizos de nuestra República, será lo bastante para comprender cuanto más fácil es obtener allá los conocimientos relativos á las condiciones de sus respectivos territorios.

Las organizaciones para los estudios en Europa son fomentadas con enormes sumas, como corresponde á países tan ricos como aquéllos, y necio sería exigir á nuestro Erario público aquellos crecidísimos gastos. Además, los elementos técnicos que de antaño vienen aglomerando, especialmente abundantes bibliotecas, en donde consta cuanto sobre un asunto ha visto la luz, favorece mucho sus investigaciones, y el material aglomerado por sabios anteriores, lo utilizan los actuales con grande ventaja. En cambio, nuestra patria viene sólo formando con sus instituciones científicas de ayer los cimientos para ulteriores investigaciones.

En prueba de lo anterior, veamos cómo está constituído el Instituto Imperial de Higiene (*Kaiserliches Gesundheitsamt*).

Asiste al Canciller del Imperio Alemán en la esfera de la Policía Médica y Veterinaria, tanto en su parte legislativa como en la vigilancia de la observación de las leyes respectivas. Hasta aquí obedece á lo que entre nosotros desempeña el Consejo Superior de Salubridad. Además, forma estadísticas médica y veterinaria; y por último, tiene el deber de emitir una opinión técnica acerca de la manera de proteger las plantas, la cual se llama Sección Biológica para la Agronomía y la Ciencia de los Bosques, teniendo laboratorios especiales para ejercer las experiencias que cada uno de los asuntos que le está encomendado exige. Sólo diré, sin detallar, que el personal completo, ordinario del Instituto en cuestión, es de noventa y

un miembros científicos, habiendo, además, treinta y seis miembros extraordinarios.

Estos miembros extraordinarios se ocupan, entre otras cosas, del arreglo del Libro Alemán de Medicamentos.

El servicio interior comprende la Sección de experimentos físicos, la de biológicos, la Sección médica, la Sección biológica de agronomía, y la de la ciencia de los bosques. Estas residen en un edificio especial comunicado con el de Administración. En el subsuelo de los laboratorios de que me ocupo, existen salas para investigaciones científicas, de carácter general, á saber: electricidad, objetos inflamables, local para estudio de la Peste Bubónica, local para las estufas, para el análisis de los gases, cámaras de refrigeración y unas salas grandes para motores y otras máquinas.

En la llamada en Europa *rez-de-chaussée* (piso bajo), están los laboratorios de Bacteriología, en donde se comprende una sala de microfotografía y cámara obscura. En el primer piso se encuentra el llamado laboratorio de Higiene, el de Farmacología y el de Fisiología. En el segundo piso se encuentra el laboratorio de Química con un departamentito para la Electrolisis y análisis elemental. En el tercer piso se encuentran las vastas salas de trabajo de las Secciones de Biología Agrícola y de los Bosques, y en fin, existen todavía más arriba una sección para observaciones meteorológicas y un departamento para fotografía general, con todos sus útiles. Además, lejos de este gran edificio, y reunido á él por un gran corredor cubierto, se encuentra en doble piso un gran establo para los animales sometidos á la experimentación. En comunicación con el establo hay un pequeño departamento con aparatos para desinfección, y además un establo pequeño que sirve para alojar animales para el estudio de epidemias especiales. Hay un departamento de biblioteca en el de Administración, el cual se forma de pequeños pisos con escaleras, que tenía una existencia de libros hasta el año de 1902, de 52,000 volúmenes.

Mencionaré para terminar mi bosquejo de esta espléndida

institución, algo que en Europa es constante en edificios de esta y aún de menor importancia; la cámara de calefacción y departamento de maquinarias de alumbrado, etc., etc.

Ya con esto puede alcanzarse la magnitud del Instituto que me ocupa, la cual mejor se apreciará si os doy una breve reseña de las producciones que ha dado á luz en cosa de treinta años de existencia; dieciséis volúmenes en donde constan sus trabajos generales, trece volúmenes relativos á Epizootias, cinco volúmenes de estadística médica; además, como otros tres volúmenes de Memorias especiales, un manual de higiene general, un cuaderno relativo á higiene de navíos mercantes, otro de vacuna, etc., etc.

Ahora, contrayéndome al orden de estudios que entre nosotros sigue la Sección 5.ª, es á saber: Geografía y Climatología médicas, debo decir que hace y ha hecho el *Gesundheitsamt* muy importantes trabajos. Trataré de mencionar los principales para no fatigar vuestra atención, y para no hacer difusa esta Memoria, pues si detallara cada asunto, tendría tema para muchos meses de trabajo.

Llamaron grandemente mi atención unas representaciones gráficas y plásticas, para la apreciación del estado sanitario de todo el Imperio alemán, así como para ver la propagación de las enfermedades contagiosas en el mismo Imperio.

Las primeras constan de grandes columnas con fajas de colores que representa cada una un Estado alemán, con su nombre bien legible, y sobre esta columna, y haciéndolo resaltar por un buen contraste de colores, se ven como en grados termométricos, marcados en altura, *los grados de salubridad*, para expresarme de ese modo. Se me informó de que esas laboriosas anotaciones están hechas en vista de los datos de mortalidad general enviados mensualmente por cada Estado alemán. La marcha de las epidemias de los últimos veinte años están marcadas en gráficas sobre cartas del Imperio, semejando como los trazos de los ferrocarriles en los mapas generales. Esos trazos indican la vía seguida por las enfermedades

contagiosas, y además están representados al pie del mapa y en el color de cada enfermedad, la importancia de ella según las datos numéricos recibidos y transmitidos por los agentes sanitarios. Enunciadas estas labores se comprende desde luego su grande trascendencia, pues Alemania está en condición de señalar cuáles son sus regiones más sanas ó enfermizas, y de decir también por dónde se inicia una epidemia, cuál es su trayecto y especialmente la importancia del mal. Saca consecuencias muy útiles para sus prescripciones de higiene. Según fuí informado, muy frecuentemente el Canciller del Imperio pide noticias al departamento donde se hacen esas labores, para dictar sus órdenes.

Tarea muy especial constituye para la referida Sección, que se asemeja á la nuestra de Climatología, el estudio de la *Estadística Médica* de todo el Imperio, arreglada de manera de ofrecer un conjunto ordenado y útil hasta donde la estadística es capaz. Tienen particular interés en la mortalidad habida en los grandes centros de población, es decir, en las grandes ciudades, tanto que las primeras investigaciones se refieren sólo á centros de más de 15,000 almas, por ser los únicos cuyos datos eran fidedignos, pues allá juzgaban que les pasaría lo que en México acontece en mayor escala, esto es, que ciudades menos pobladas, no tenían la erudición necesaria para proporcionar datos útiles. Actualmente, según se me manifiesta de palabra, tiene aún trescientas ciudades del número fijado como mínimo, que dan, como se ve, 15.000,000 de habitantes, es decir, más del 30% de los habitantes del Imperio. Desde el año de 1892 han juzgado útil recibir datos mensuales y anuales de la mortalidad, no sólo de los grandes centros, sino de los pequeños ya mencionados, porque los encargados en los primeros tiempos de enviarlos de las grandes ciudades, pasaron desde entonces á instruir á las pequeñas ciudades y á enviar los referidos datos. (Nótese qué feliz fué la organización.) Los datos de mortalidad comprenden no sólo *el número de muertos, sino también la edad y la causa principal de la muerte.* Estos conoci-

mientos son proporcionados según el dato numérico que se sirvieron indicarme por 1,004 distritos, es decir, expresa el 19|20 de la población total del Imperio. Estos datos se discuten en las Juntas de Consejo y luego se representan gráficamente en cartas y diagramas muy interesantes de ver.

Sabido es que en Europa preocupa justamente á los Estados el aumento de su población, y por eso en Alemania tienen tanto cuidado y empeño en formar los aludidos cuadros. Es vulgar el conocimiento del no saciado deseo del valer en cada Nación de aquel Continente, para que yo detalle algo sobre ello. Sólo es bueno saber que se preocupan igualmente de los nacimientos, por lo cual, en las mismas cartas y en los mismos espacios de tiempo anotan los nacidos vivos y los nacidos muertos, así como, cada vez que es posible, los legítimos y los ilegítimos. Tienen de este modo un conocimiento bastante aproximado de la población *viva* en un momento dado, vigilando también constantemente el aumento ó la disminución. A los alemanes les da también como resultado útil poder determinar *por el cálculo, la repartición por edades* de los habitantes, y en cada Distrito, lo cual, para su ejército, tiene gran valer.

Obtienen otras y muy útiles conclusiones; por ejemplo, comparan los hechos de ciudades de más de 100,000 habitantes con las menores, y han observado, entre otras cosas, que en las primeras predomina la gente de 15 á 60 años; y fuera de los grandes centros hay predominio de niños y decrépitos.

Igualmente esa Sección de trabajo, juzga y aprecia los datos remitidos de todos los Hospitales Generales del Imperio, y á estos datos les dan mayor valer para estudios técnicos y verdaderamente patológicos. Bien se comprende que están suministrados por médicos bastante ilustrados, y dan noticias sobre el número de camas, número de enfermos asistidos, número de muertos, duración del tratamiento, clase de enfermedad, ilustraciones de las marchas clínicas, etc., etc.

Tuvieron en Berlin la feliz idea de representar en forma de torre Eiffel, el aumento de la población total sobre el territorio

del Imperio, y demuestran con ello un hecho que alarma á toda la Europa; es á saber: que durante los últimos ochenta años la población ha crecido de 24.000,000 y pico que era, á 52.000,000 y pico, esto es, se ha más que duplicado, ó como ellos lo expresan, es hoy 210.5% del número inicial en cuya forma parece á primera vista mayor el aumento. Hicieron al lado de esta torre Eiffel, otras figuras en forma de las torrecillas de los antiguos castillos alemanes, que representan el crecimiento de los habitantes en las grandes ciudades, y demuestran que, tomando los conjuntos, no cabe duda que son ellas las que dan mayor aumento de la población, hasta formar hoy el séptimo de la población total. Diré rápidamente que en prismas de diferentes colores, en sus distintas alturas, señalan claramente la mortalidad. Unos cubos blancos, con partes rojas y negras, señalan el número de nacimientos y sus circunstancias. Hay otros muchos é interesantes detalles en las gráficas que se exhiben al observador, relativas á la causa de la muerte, á la edad en que se verifica, etc., etc., y en ellas se mira, como en todo lo que es gráfico, clara y brevemente el resultado que se busca.

Hay un tema claramente dirigido al profundo estudio de la enfermedad que más preocupa á Alemania, y es la *tuberculosis*. A este propósito existen personas encargadas de llevar una estadística de la mortalidad causada por la tisis pulmonar en todas las poblaciones del Imperio, á cuyo efecto tienen representaciones cartográficas sumamente importantes con sexos y edades. Hacen también el estudio de los sanatorios. En éste analizan los resultados del tratamiento llamado dietético-higiénico, aplicado en esas estaciones sanitarias.

Bien conocidos son del mundo médico los utilísimos resultados que los alemanes alcanzan con estos medios, y también cuánta enseñanza útil ha obtenido la humanidad del género de estudios á los cuales aludo. De allí han emanado los Sanatorios Populares (es decir, para pobres), y multitud de reglas para el aislamiento y desinfección de los tuberculosos. Alemania

muestra hoy al mundo cien sanatorios públicos con más de quinientas camas cada uno, y en las salas de la Sección correspondiente del *Gesundheitsamt* pueden verse los planos y las vistas de conjunto de esos Sanatorios.

Permítanseme algunas apreciaciones relativas á los dos temas ya mencionados, antes de pasar adelante. El Imperio alemán se preocupa de conocerse médicamente, como debe preocuparse toda nación civilizada; porque guardar la vida de sus naturales es guardarle el vigor á la Patria misma. Esta nación expresa ese cuidado en los estudios referidos por el atento análisis de sus estadísticas de mortalidad, y ha logrado el aumento extraordinario en sus habitantes, hecho que le preocupa grandemente para sostener un ejército admirablemente constituído, y de un vigor formidable, que le da un prestigio estupendo, pero muy merecido, en aquel viejo Continente. Alemania se preocupa también de estudiar la distribución de la tuberculosis, enfermedad que la priva del mayor número de sus hijos, estudia también justísimamente con sus numerosos Sanatorios las condiciones de clima en donde viven sus tísicos, y analiza el mejor medio para tratarlos y curarlos. No pueden ser más perfectos, como se ve, estos estudios de Geografía y Climatología de la Tuberculosis; y los hacen así, porque poseen en sus ciento y pico de Sanatorios, médicos ilustrados especialmente en ese orden de investigaciones, y que están haciendo, como realmente han hecho, buena parte de la ciencia de la Tuberculosis.

Permitidme ocuparme un momento de México, para compararlo en sus estudios de la Sección 5.ª de nuestro Plantel. Diré primeramente que, aparte de todas las dificultades inherentes á conocer en toda la República el cómo de las defunciones, no presenta, que yo vea, un interés de primer orden este conocimiento, para llevarlo luego á hechos de la vida real, como sucede con lo relativo al ejército en Alemania. Nosotros ni tenemos el servicio obligatorio, ni tampoco la necesidad de contar con un ejército tan poderoso como han menester los países europeos. Claro que el estudio de la mortalidad de las principales

ciudades mexicanas puede tener entre nosotros la ventaja de darnos á conocer mucho de las enfermedades propias á cada región, y ofrecería la ventaja de suministrar datos bastante exactos, por ejercer entre nosotros médicos competentes en poblaciones de más de 20,000 habitantes.

Acá ocurre también la dificultad de la falta de educación médica, etc., lo cual haría más laborioso y menos exactos los datos en relación con los presentados por naciones tan cultas como es la Alemania actual; pero no carecerían de interés con su relativa exactitud, y educarían al grupo relativo como ya señalé sucedió en el Imperio germano. Deseo ahora ocuparme de los estudios de la Tuberculosis en el repetido Imperio, que, como llevo detallado, se hacen al unísono por todos los Sanatorios, y éstos son manejados por médicos especialistas, quienes desde muy jóvenes hacen en los mismos establecimientos su práctica acerca de cada tema, tocante al conocimiento de la terrible enfermedad. Así allegan datos de más en más perfectos, remitidos al *Gesundheitsamt,* en donde se agrupan, se justiprecian y se publican por los miembros encargados de ello. Son, lo repito, estas labores las que en cada *Congreso Internacional, en cada Exposición,* se presentan al mundo médico y civilizado, para dejar impresa esta gran verdad: "Es Alemania de las naciones que marchan á la vanguardia del progreso médico, es decir, del bienestar de la especie humana."

Como se ve, aquel país se preocupa de conocerse médicamente, y ya he iniciado los dos principales senderos que toma para lograrlo, haciendo trabajos muy análogos á los que desempeña la Sección de Geografía y Climatología del Instituto Médico Nacional. Quiero llamar vivamente la atención de mis oyentes acerca de estos culminantes hechos: La extensa planta de empleados relativos á Geografía Médica Alemana, se ocupa de *seguir exclusivamente los caminos ya relatados;* los escogió, á mi juicio, habiendo observado antes *cuáles conocimientos eran los que más interés práctico tenían para su medio social actual,* y los vienen siguiendo *desde Abril de 1876, en que se fundó el establecimiento, es decir, hace cerca de 30 años.*

Además de lo anterior, pude también observar 12 cuadros del Imperio alemán, donde está representada con aspecto de diagrama, la propagación de las enfermedades más comunes: sarampión, escarlatina, etc. Había también un estudio relativo á la muerte por viruela en toda Europa, en los años de 1893 á 1897, hecho á colores en una carta de Europa, los cuales prueban, entre otras cosas, la utilidad de la ley que reglamentó en aquel Imperio muy sabiamente la vacunación y revacunación obligatoria, tema como se ve, muy amplio, y quizá pertinente á mi Sección.

Hay otras cartas relativas á los casos de rabia, notificados en toda Alemania desde 1898, otras dos cartas en donde se comienza á acentuar las muertes por cáncer y las particularidades á ello referentes.

Terminaré esta reseña ocupándome de unos asuntos muy curiosos é importantes, que hace la Sección de aquel Instituto de Higiene relativa á la nuestra; y es el tocante á la representación Cartográfica de lo que ellos llaman *la polución específica del agua* y nosotros podemos designar con el nombre de *trayectos de las aguas de río que surten las ciudades alemanas, expresando su composición.* Trazan lo primero, en un plano geográfico de la región, y en la misma carta, por medio de colores, expresan á los lados del río los elementos químicos demostrados en sus aguas; las cantidades de esos principios se expresan con el tono de la coloración, y con números escritos en esas mismas fajas coloridas, obteniendo resultados muy importantes, como por ejemplo: conocer la composición de las aguas del río Elba, muy útil para ellos por atravesar Berlin. Y tienen aclarado á ese respecto que el río Saale, afluente del Elba, recibe cerca de la ciudad de Dobis las aguas provenidas de las minas de Masfeld, las cuales contienen una enorme cantidad de cloruro de sodio, á pesar de que las aguas del Saale abandonan en un depósito establecido en Rothenburgo una buena parte de su cloruro de sodio, puesto que el mayor peso específico de esta sal le hace permanecer en el fondo de aquel

estanque, lleva, repito, gran proporción de ella. Este mismo río Saale se engruesa recibiendo las aguas del riachuelo llamado Bode, el cual arrastra las aguas, ricas en cloruro de magnesia, abandonado por las aguas de residuo de las fábricas del Distrito de Strasfurt, en donde se elabora el cloruro de potasio. Las aguas del Saale, impuras por su exceso de cloruro de sodio y de magnesia, obran en las del Elba de tal suerte, que más al Poniente de la ciudad de Barby, las aguas son muy impuras, y además se observa en las cartas este curioso hecho: que estas aguas cerca de Magdelburgo contienen sobre el lado izquierdo del río, más cloruro que sobre el lado derecho. Avanzando en su carrera, las aguas se mezclan íntimamente, atendiendo sobre todo á las numerosas curvas que en su curso presenta el Elba, y entonces, ya cercano á Berlin, la composición de sus aguas es uniforme. Estos y otros conocimientos análogos pueden inferirse de lo relativo á los estudios cartográficos de las aguas corrientes, verificados en la institución de que me ocupo. Por último, mencionaré una interesante obra relativa á baños y fuentes minerales de Alemania; en ella consta muy bien documentada la composición y ubicación geográfica de los baños y fuentes minerales. Esos datos se tomaron de los establecimientos balnearios mismos, y la obra se confió á una persona, el Dr. Hoefer, quien asistido de un notable especialista, el Dr. Lassar, de Berlin, formó la obra aludida. Me llamó mucho la atención una gran carta sinóptica, en donde se ponen de manifiesto la posición geográfica y la naturaleza de las fuentes minerales y de los baños en todo el Imperio.

Casi inútil me parece encomiar este último trabajo, pues bien conocidos son por mis oyentes, de una parte, el inmenso campo abierto á la Terapéutica, y de la otra, la universal fama de las estaciones alemanas, que, como las de Carlsbad, proporcionan salud á muchos pacientes, y acarrean gran número de extranjeros que con motivo de los baños, visitan Alemania. Básteme señalar esos dos puntos para dejar ver la importancia de este orden de estudios balneoterápicos.

Veamos ahora qué inferencias prácticas puedo obtener para los estudios tocantes á la Sección 5.ª del Instituto Nacional de México; y para ello hago notar que escogí el Instituto alemán, primeramente por ser el más desconocido entre nosotros, por las dificultades de idioma, y además, porque Alemania es considerada con justicia como Nación que marcha á la vanguardia de los estudios médicos, sin que por esto Francia, su eterna antagonista, quede un ápice atrás de ella, sino más bien la anteceda quizá, si se hiciera un balance justo y concienzudo. Por último, encontré en el Instituto de Berlin, un conjunto muy análogo á nuestro Plantel, en tanto que en Francia se encuentran esparcidas estas labores.

Y ahora bien, según lo expuesto, se mira claramente que Alemania trata de conocerse médicamente en todo su territorio, y cree llegar á ese fin, estudiando bien la estadística de mortalidad, y dejando consignados, en escritos y cartas geográficas, esa mortalidad y la causa de ella. Se puede con esto decir claramente las regiones del Imperio acometidas de tal ó cual dolencia. Estudia también el Instituto aludido, como ya tengo dicho, la Tuberculosis; enfermedad importantísima de conocer, y estudia otros asuntos que, como los de la viruela, aguas corrientes, aguas minerales, etc., llevo consignados. Para lograr esos objetos, procede con los informes manuscritos enviados por los registros civiles, por los Sanatorios, por los establecimientos balnearios, etc.; en suma, utiliza para cada caso, los conocimientos de especialistas en cada materia, con lo cual, y con la gran costumbre de analizar los hechos, y con la soberana biblioteca que posee, acaba obras magníficas de Climatología Médica que le valen alabanza de propios y de extraños, así como premios en los concursos internacionales.

Nuestra Sección 5.ª está organizada justamente en análogo sentido, y ha estudiado en el tiempo que yo he dirigido, la Climatología de Guanajuato y otros asuntos relativos á este orden de estudios, concernientes á Veracruz, Mazatlán, etc. Cuando termine su asunto culminante de Guanajuato, puede fijar

la atención en el estudio de *un solo Estado de la República* ó de *una sola enfermedad en todo el país,* ó de lo relativo á sus aguas medicinales, etc.; pero, en suma, debe tomar un solo tema, primeramente porque el personal de esta Sección se compone tan sólo de dos personas: el Jefe y un escribiente; éste podrá hacer la parte mecánica y queda el Jefe únicamente como apreciador de los hechos y como elaborador de las asuntos que se vengan estudiando. No hay otro camino para analizar los países en su conjunto, allá en Europa (y digo lo mismo acá aún de un solo Estado, dada la extensión territorial), que proceder por informaciones; las obtenidas allá son muy buenas, quizá entre nosotros en un principio lo sean menos; pero con el tiempo se perfeccionarán. Allá cuentan con sus especialistas á propósito de cada asunto; acá podemos utilizar el patriotismo y buena voluntad de nuestros médicos. Se podría conferir á esos médicos el papel de miembros corresponsales del Instituto, y obtener así datos de ellos. Podría igualmente nuestro Plantel utilizar la enseñanza de la Sección de Estadística de la Secretaría de Fomento, para que la Sección 5.ª analizara un tema de esa Estadística. Podría, por los conductos debidos, pedir datos al Consejo Superior de Salubridad y estudiar la propagación de alguna enfermedad. En suma, buscar los datos en donde los tengamos menos imperfectos, proporcionarlos á la Sección para que ella los analice y forme los resultados que apetece. Creo que la ciencia es una, y espero que los deseosos del progreso de nuestra Patria debemos unir nuestras fuerzas en ese sentido, proporcionándonos los datos y conocimientos necesarios, justamente porque somos todavía pocos los encargados de estos conocimientos, debemos unirnos más para obtener mejores resultados. De este modo cumpliremos con las diferentes misiones que nos tiene encomendadas nuestro país, por conducto de su egregio Jefe, el General Don Porfirio Díaz; y la Sección de Geografía y Climatología Médicas continuará en el camino de conocer la República Mexicana médicamente, para cuyo fin se fundó ella, por la clarividencia del mismo Presidente Señor General Díaz, y de su entonces Secretario de Fo-

mento Señor General Carlos Pacheco, auxiliados por el Director del Plantel, Sr. Dr. Fernando Altamirano.

Dicho todo lo anterior, me parece lógico inferir que si deseamos reproducir exactamente el *Gesundheitsamt*, sería inútil é irrealizable: inútil, porque los hechos allá buscados no son acá vitales; irrealizable, porque los medios de ilustración y de dinero con que allá cuentan, no existen entre nosotros.

Debemos, sí, tomar las bases principales de sus estudios para irla reproduciendo entre nosotros, con el tiempo y dificultad que ellas requieren. Especialmente debemos los actuales trabajar en sistematizar las labores, escogiendo, tras profundo estudio, los temas más importantes de resolver en nuestro país, dedicando después todo el empeño y tiempo que se necesite para resolverlos; llevando por delante que el resultado de esas labores no toca, no digo á un hombre, ni aun á una generación de trabajadores, sino á varias de ellas; porque elaborar la ciencia es ardua labor y sumamente larga.

Muy incompleta me parecería esta reseña si antes de terminar no diera las gracias al H. Presidente del *Gesundheisamt*, quien desde que supo mi nacionalidad, y el objeto de mi visita, se dignó recibirme con indudables muestras de una excepcional cortesía. Informado de que desconocía yo el idioma alemán, se dignó hacer venir al Jefe de la Sección de Biología, el Señor Dr. Shmith, para comunicarme con él en francés; le suplicó me acompañara y me diera cuantas referencias me fuesen necesarias. El Sr. Dr. Shmith, durante todo el tiempo de mi permanencia en Berlin, se sirvió acompañarme de 11 a. m. á 2 p. m. en mis investigaciones, ilustrándome siempre con sus sabias enseñanzas. Sé muy bien que aquellos honores no eran á mi humilde persona, sino á nuestra Patria y á nuestro Instituto, por eso me permito comunicaros estos detalles, para que sintáis como yo, orgullo al saber cuán respetado es México y sus Planteles médicos en el extranjero, y para que comprendáis con cuánta efusión bendije al creador en México de la situación actual, al Señor Presidente de la República General Don Porfirio Díaz.

México, Mayo 31 de 1904.

Dr. Antonio A. Loaeza.

EL INSTITUTO MEDICO NACIONAL.

Es un Establecimiento científico que tiene por objeto el estudio de la fauna, flora, climatología y geografía médica nacionales y sus aplicaciones terapéuticas.

Está dividido en las siguientes Secciones:

1ª—*De Historia Natural Médica.* Se ocupa en colectar, clasificar, describir y conservar las diferentes especies de plantas y animales.

2ª—*De Química Analítica.* Tiene por objeto la análisis cualitativa y cuantitativa, y suministrar los principios activos y preparaciones necesarias para la experimentación.

3ª—*De Fisiología Experimental.* Esta Sección está encargada de estudiar los efectos fisiológicos de las substancias aisladas por los profesores de Química. (Química Biológica y Fisiología Experimental.)

4ª—*De Terapéutica Clínica.* Hace la aplicación á la patología humana, de los medicamentos ya experimentados en los animales.

5ª—*De Climatología y Geografía Médicas.*

Este periódico es el órgano del Instituto, y sus redactores, que tienen gran interés en adquirir todas las noticias relativas al objeto del Establecimiento, se permiten suplicar á las corporaciones científicas análogas se sirvan establecer el canje respectivo de publicaciones

THE NATIONAL MEDICAL INSTITUTE.

This scientific institution has for its object the study of the national fauna and flora, climatology and geography, as applied to medicine, and their application in the therapeutics.

It is divided into the following sections:

1st. — *Medical Natural History.* Undertakes the collecting, classification, description and preservation of the different species of plants and animals.

2nd. — *Analytical Chemistry.* Has for its object the qualitative and quantitative analysis, and the furnishing of the active principles, as falso of the necessary preparations for experimental purposes.

3rd. — *Experimental Physiology.* To this section is intrusted the study of the physiological effects of the substances separated by professors of Chemistry. (Biological Chemistry and Experimental Physiology.)

4th. — *Clinical Therapeutic.* Is intrusted with the application to human pathology of medicines already tested in experiments on animals.

5th. — *Climatology and Geography* as applied to medicine.

This publication is the organ of the Institute, and its editors with a view to securing all informatio nwhich may tend to further the object of the Institution, request that scientific corporations of a similar character kindl y place us on the list of their exchanges.

ANALES

DEL

INSTITUTO MEDICO NACIONAL

TOMO VI.—JULIO, AGOSTO Y SEPTIEMBRE DE 1904.

FEB 23 1907
LIBRARY

SUMARIO.

JULIO.

Págs.

Junta mensual del 29 de Julio de 1904.—Acta 197
Informes de los trabajos ejecutados en el Instituto Médico, durante el mes de Julio de 1904:
Informe del Archivo, Biblioteca y Publicaciones 198
Informe de la Sección Primera 199
Informe de la Sección Segunda 201
Informe de la Sección Tercera 205
Informe de la Sección Cuarta 210
Informes de la Sección Quinta 213
Lectura de turno.—Los herbarios del Instituto Médico Nacional por el Sr. D. *Gabriel V. Alcocer* 214

AGOSTO.

Junta mensual del 31 de Agosto de 1904.—Acta 269
Informes de los trabajos ejecutados en el Instituto Médico, durante el mes de Agosto de 1904:
Informe del Archivo, Biblioteca y Publicaciones 270
Informe de la Sección Primera 271
Informe de la Sección Segunda 274
Informe de la Sección Tercera 279
Informe de la Sección Cuarta 286
Informe de la Sección Quinta 292
Lectura de turno.—Algunas palabras relativas á la manera como hoy se estudia la distribución geográfica del Paludismo, y deducciones profilácticas, por el Dr. D. *Antonio A. Loaeza* 293
Trabajos originales.—Breves considerandos acerca de algunas conclusiones del último Congreso Latino-americano, por el Dr. D. *Antonio A. Loaeza* 301

SEPTIEMBRE.

Junta mensual del 30 de Septiembre de 1904.—Acta 305
Informes de los trabajos ejecutados en el Instituto Médico, durante el mes de Septiembre de 1904:
Informe del Archivo, Biblioteca y Publicaciones 308
Informe de la Sección Primera 310
Informe de la Sección Segunda 313
Informe de la Sección Cuarta 115
Informe de la Sección Quinta 319
Informe del Director 320
Nuevos Nombramientos 326

MEXICO

OFICINA TIPOGRAFICA DE LA SECRETARIA DE FOMENTO

Callejón de Betlemitas número 8

1904

LOS "ANALES DEL INSTITUTO MEDICO NACIONAL"

Se publican mensualmente en cuadernos de 48 páginas por lo regular.—Se envían á las personas que se interesen por los ramos científicos que se cultivan en el Establecimiento.

Oficinas de la publicación: En el edificio del Instituto: Esquina Balderas y Ayuntamiento núm. 1202.—México, D. F.

Lista de las Obras publicadas por el Instituto Médico y de las que pueden hallarse en la Oficina de Archivo y Biblioteca del mismo Establecimiento.

"El Estudio".—Periódico Oficial del Instituto Médico.—Tomos I á IV.

"Anales del Instituto Médico Nacional.—Continuación de "El Estudio".—Tomos I á V.

"Documentos para la creación de un Instituto Médico Nacional en la ciudad de México."—1888.

"Ensayo de Geografía Médica de la República Méxicana," por el Dr. D. Domingo Orvañanos.—Texto y Atlas.—1889.

"Memoria para una Bibliografía Científica de México en el siglo XIX," por el Lic. D. Manuel de Olaguíbel.—1889.

"Datos para la Zoología Médica Mexicana."—Arácnidos é insectos.—Por el Dr. D. Jesús Sánchez.—1893.

"La Anoxihemia Barométrica."—Por el Dr. D. Daniel Vergara Lope.—1893.

"Plantæ Novæe Hispaniæ."—Autoribus, Sessé et Mociño —1893.—Agotado.

"Flora Mexicana,"—A Sessé et Mociño.—1894.—Agotado.

"Catálogo de los productos que exhibe el Instituto Médico Nacional en la Exposición de Coyoacán."—1895.

"Estudios sobre la desecación del Lago de Tetzcoco."—1895.

"Informe que rinde á la Secretaría de Fomento el Dr. D. Fernando Altamirano, Director del Instituto Médico Nacional, sobre algunas excursiones al Ajusco y al Monte de las Cruces."—1895.

"Bibliografía Botánica-Mexicana," por el Dr. D. Nicolás León.—1895.

"Materia Médica Mexicana," formada por el personal técnico del Instituto Médico Nacional:

Primera parte.—1895.

Segunda parte.—1898.

Tercera parte.—1900.

Cuarta parte.—(En prensa.)

"Indice alfabético de la obra de Hernández: *Cuatro libros de la Naturaleza.*"—1900.

"Indice de los nombres mexicanos de las plantas descritas en la obra del Dr. Hernández."

"Estudio sobre las Aguas de Tehuacán," hecho en el Instituto Médico Nacional, por el Dr. D. Eduardo Armendaris.—1902.

JUNTA MENSUAL

Del día 29 de Julio de 1904.

Presidencia del Sr. Dr. F. Altamirano.

A las 10.10 a. m. se abrió la sesión, poniéndose al debate y aprobándose, sin tenerlo, el acta de la junta mensual verificada el 30 de Junio último.

La Secretaría dió lectura al Informe del Bibliotecario, Señor Galindo y Villa.

En seguida los Sres. Alcocer y Villaseñor leyeron sus respectivos Informes.

El Sr. Armendaris hizo notar que el extracto acuoso de Pingüica, disuelto en alcohol, se convierte en una verdadera jaletina y que esto se debe seguramente á alguna substancia péctica, que sería bueno dosificar.

El Sr. Altamirano dijo, refiriéndose á los datos químicos de la planta remitida por el Sr. Farías, que era muy conveniente, siempre que se mencione la presencia del caucho, decir si se vulcaniza ó no, pues esto tiene un gran interés para la industria. El mismo Sr. Altamirano propuso y fué aprobado, que el Sr. Alcocer redactase un artículo acerca de esta planta, el cual se publicará en los "Anales."

En seguida los Sres. Armendaris y Martínez del Campo leyeron sus Informes.

El Sr. Alcocer dió lectura á su trabajo de turno correspondiente al mes anterior, trabajo que no se leyó en la sesión res-

pectiva, por falta de tiempo. Se intitula "Los Herbarios del Instituto Médico Nacional."

El Señor Director indicó que á este propósito tenía que hacer una aclaración, pues que la colección de plantas que envió el Instituto Científico de Chihuahua en 1888, no se mandó á la Exposición de Paris, debido á las gestiones que él hizo como miembro de la comisión, que presidida por el Sr. Crespo y Martínez, estaba encargada de arreglar el contingente.

El mismo Sr. Altamirano propuso entonces que en cambio de ese Herbario, se diera al Estado de Chihuahua una colección de 300 aves con su catálogo, la cual él había recogido; que hubo algunas dificultades oficiales para aceptar el cambio; pero que debido á la influencia del Sr. Lic. Ochoa, Director del expresado Instituto, y ayudado por el Sr. Lic. Rebollar, se arregló satisfactoriamente este negocio.

A continuación, el Señor Director dió lectura á su Informe respectivo.

A las 12 m. se levantó la sesión, á la que concurrieron los Sres. Altamirano, Alcocer, Villaseñor, Armendaris, Martínez del Campo y Espino Barros, faltando por enfermedad, y previo aviso, el Sr. Loaeza.

Leopoldo Flores.

INFORMES DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS EN EL INSTITUTO MEDICO NACIONAL DURANTE EL MES DE JULIO DE 1904.

ARCHIVO, BIBLIOTECA Y PUBLICACIONES.

Tengo la honra de informar á usted acerca de lo siguiente, efectuado en la Sección de mi cargo durante el mes que va á terminar:

1.°—Concluído el número de los *Anales*, correspondiente á

Enero, Febrero y Marzo del presente año, se ha empezado á repartir.

2.°—Se corrigieron primeras y segundas pruebas del material de los *Anales* correspondiente á Abril último, y primeras pruebas de lo que corresponde á Mayo. Próximamente se dará el original de Junio.

3.°—Se concluyó del todo el Informe trimestral de Enero, Febrero y Marzo de 1903, según anuncié en mi Informe anterior, pero no se ha procedido á su reparto, en virtud de una corrección tipográfica que hoy estará terminada en la imprenta. De esta corrección tiene conocimiento el Señor Director.

4.°—Se dió á la imprenta el original del Informe correspondiente al primer trimestre del año en curso; pronto tendremos primeras pruebas.

5.°—Se corrigieron primeras y segundas pruebas de Materia Médica, que corresponden al pliego 9, artículo de la Tronadora, y primeras del artículo de la Cicutilla.

6.°—El Sr. Noriega continuó con la corrección de su Historia de Drogas.

7.°—Se formó con el detalle acostumbrado la noticia bibliográfica de las obras recibidas por el Instituto durante el mes en curso.

Protesto á usted mi afectuosa consideración.

México, 29 de Julio de 1904.

J. Galindo y Villa.

SECCIÓN 1.ª

Informando á la H. Junta de Profesores de los trabajos ejecutados en la Sección primera en el mes que va á terminar, tengo la honra de manifestarle que á principios de él, recibí dos plantas vivas colectadas en Ticomán, que procedí á identificar, siendo una de ellas el *Physalis puberula,* Fernald, y la otra la *Saracha jaltomata,* Schl. De esta última especie trajo el yerbero otro ejemplar del Cerro del Pino, y dos Commeli-

náceas que no se identificaron luego, pero que se dibujaron y arreglaron para el Herbario.

Se han ido sacando, á medida que se han necesitado, las plantas del Herbario que está fotografiando el Sr. Armendaris.

Por orden del Señor Director, y siguiendo sus indicaciones, se hicieron dos experiencias para ensayar la acción tóxica del líquido arsenical que analizó la Sección 2.ª en el mes anterior, sobre la planta acuática que llaman *Violeta de agua*, la *Eichornia azurea*, Kunth, de las Pontederiáceas (Ord. 186).

Mezclado ese líquido con el agua en la proporción de uno por ciento, las plantas que se pusieron en esa mezcla, que tenían un peso aproximado de 150 gramos, á las 24 horas presentaban mal aspecto en la parte aérea, pues ya estaban bastante marchitas, y á las 48 ya estaban muertas.

Se dió á la Dirección un dictamen comparativo de los diversos proyectos y presupuestos que se tienen en la Sección ó se han presentado para completar la estantería del Herbario.

Las pruebas de imprenta que corresponden á la Sección, han sido más laboriosas en este mes por su número, y fué preciso reformar parte de la descripción de la *Tecoma mollis*, que por un error de copia estaba mal en el original que se dió para un pliego de la Materia Médica, que por fortuna quedó colocada al terminar la página última de ese pliego, y pudo subsanarse el error al empezar el siguiente.

El Sr. Tenorio hizo cuatro copias de las calcas de Mociño que representan las plantas siguientes:

Sterculia oblongifolia, Sterculia punctata, Waltheria lanceolata y *Waltheria brevipes*, todas del Ord. 34; una acuarela de un fruto de Leguminosa, Ord. 65; un dibujo á pluma de la *Turnera diffusa*, Ord. 81; una acuarela del fruto llamado *cuajilote* (*Parmentiera edulis*, Ord. 129); dos dibujos de dos *Commelináceas*, Ord. 190; una acuarela del insecto llamado *Zacatón*; dos dibujos del mismo; cuatro calcas de láminas que represen-

tan larvas atacadas por hongos. Ha continuado, además, el arreglo de los dibujos, empezado en meses anteriores.

El Sr. Urbina, que por disposición económica de la Dirección, pasó á esta Sección en lugar del Sr. Caturegli, y mientras dure la comisión que á este último se le ha confiado en la Sección 4.ª, se ha ocupado especialmente del arreglo del departamento de micrografía, haciendo en limpio el catálogo alfabético por nombres vulgares de las preparaciones histológicas que ya existían, con objeto de revisar la clasificación botánica; recibió 81 kgs. de diversas plantas que se compraron para experiencias y preparaciones, y formó una lista de los instrumentos y útiles que se necesitan para las labores micrográficas.

El Sr. J. Sosa hizo una copia para la imprenta del Catálogo de géneros del Herbario de consulta, y número de especies que tiene cada género, dió entrada á tres remesas de publicaciones y ayudó en otras labores.

El Sr. Sánchez, encargado por la Dirección de los trabajos de fototipía, no me ha dado informe de lo que ha hecho en el mes.

México, Julio 31 de 1904.

G. Alcocer.

SECCIÓN 2.ª

Tengo el honor de informar á la H. Junta de Profesores que durante el presente mes los trabajos efectuados en la Sección 2.ª han sido los siguientes:

Cañagria ?

Se recibió una raíz que el Sr. José Farías remitió á la Secretaría de Fomento, creyendo que pudiera tratarse de la Cañagria, y en la que por disposición de la Dirección se debía investigar y dosificar el caucho y el tanino. Para lo primero, se agotó la raíz por éter de petróleo, obteniendo un extracto que contenía:

Grasa sólida y aceite esencial .	2.142%
Caucho	0.135

En cuanto al ácido tánico, se dosificó por medio del permanganato potásico, y por la media de cuatro operaciones se dedujo que contenía 5.45%. Este trabajo fué ejecutado por el Señor Lozano.

Cuapinole (*Hymenaea courbaril*).

Se ha continuado el estudio del Cuapinole (*Hymenaea courbaril*), en los puntos convenidos en la última Junta de Materia Médica, empezando por la dosificación del tanino en las vainas, que se hizo agotando una cantidad determinada de vaina pulverizada por cocimientos acuosos repetidos; precipitando el tanino por acetato de zinc y previo lavado con agua amoniacal, tratarlo por ácido sulfúrico diluído. El cuanteo se hizo en este líquido por el permanganato de potasio, en presencia del sulfato de índigo. El promedio de tres operaciones fija la riqueza en tanoide en la cifra de 0.374%.

Semilla.

Se está haciendo un tratamiento de las semillas del mismo vegetal, por los disolventes neutros; hasta ahora se ha terminado el agotamiento por el éter de petróleo, en cuyo extracto se encontró un aceite fijo que no se ha estudiado aún.

Pelos.

Más avanzado está el estudio de los pelos contenidos en las vainas, y que vulgarmente tienen el nombre de pinole; hasta ahora se ha encontrado en ellos grasa, resina ácida, resina indiferente, un tanoide en pequeña cantidad, un ácido orgánico que no se ha caracterizado aún, un principio que parece ser alcaloide, y gran cantidad de principio amilósico. Estos trabajos han sido hechos por el Sr. Cordero.

El mismo señor concluyó la análisis cuantitativa del Organillo (*Cereus serpentinus*), encontrando:

Organillo (*Cereus serpentinus*).

Grasa	1.02
Resina núm. 1	0.04
Resina núm. 2	0.12
Resena	5.32
Tanino	0.98
Azúcar	1.61
Acido oxálico	0.11
Principios pécticos	9.07
Hidratos de carbón	0.90
Materia albuminoide	0.50
Alcaloide	No dosifi.
Celulosa y leñosa	5.20
Cenizas	2.04
Agua	73.09
	100.00

Pingüica (*frutos*) (*Arctostaphyllos pungens*).

Por mi parte he terminado la análisis del fruto de la pingüica (*Arctostaphyllos pungens*), en el que encontré:

Grasa.
Materia colorante amarilla.
Acido cítrico abundante.
Tanino, huellas.
Azúcar abundante.
Resina ácida abundante.
Resina indiferente.
Pirocatequina.
Principios pécticos.

Dextrina.
Celulosa.
Leñosa.
Sales.
Almidón, huellas.

Terminada esta análisis cualitativa, procedí á dosificar los elementos más importantes: ácido cítrico, resina y azúcar. El ácido cítrico lo calculé, agotando por agua y dosificando en este líquido por licores titulados; la media de cinco operaciones, dió la cantidad de 16.275% de polvo húmedo (pues para todas estas operaciones se empleó el mismo polvo que se desecó previamente para la exactitud de la análisis, habiendo encontrado 10.494% de humedad).

El azúcar se dosificó por licor de Fehling, habiendo encontrado como promedio de seis operaciones, 41.175%.

La resina por pesada, después de disolución en el alcohol, habiendo encontrado 2.346%. Es decir, en 100 grs. de polvo de fruto de pingüica (sin hueso), hay:

Agua higroscópica	10.494
Acido cítrico	16.275
Azúcar.	41.175
Resina	2.346

Trigos.

Se recibieron dos sacos con muestras de trigos de la cosecha de los sembrados de Mixcoac, para experimentar el polvo fertilizante remitido por la Secretaría de Fomento, siendo el primero el que produjo la semilla preparada con dicho polvo, y el segundo, el producido por la semilla sin preparación; en ambos hay que valorizar la cantidad de materia azoada, fécula y fosfatos. Estas operaciones que también emprendo personalmente, están muy avanzadas, y creo poder dar muy pronto los resultados.

Compuesto arsenical.

Por orden de la Direccción, se prepararon 1,000 grs. de un líquido que tuviera la composición que encontramos al remitido por la Secretaría de Fomento, con el nombre de "Compuesto químico."

Inventario.

Los jóvenes colaboradores Herrera y Altamirano, se han ocupado de hacer el inventario de la Sección; este trabajo no está aún terminado.

Además de estos trabajos se han hecho algunas análisis de orinas de un diabético que se ha sometido al tratamiento de la Tronadora (*Tecoma stans*), preparado varios reactivos, corregido pruebas de imprenta, llevado cuenta de las altas y bajas, y demás trabajos económicos y de escritorio que han sido necesarios.

México, Julio 29 de 1904.

F. Villaseñor.

SECCIÓN 3.ª

Tengo la honra de informar á la H. Junta, de los trabajos que se llevaron á cabo en la Sección 3.ª de este Instituto, en el mes que hoy termina:

Se han continuado: el estudio de la pingüica, el del alacrán de Jojutla, del aceite de palo amarillo, de los microbios fertilizantes del trigo, y se terminó el de un líquido remitido por la Secretaría del Establecimiento, con el nombre de "Compuesto químico."

Pingüica.

Hicimos nuevas experiencias con los frutos de esta planta, usando del mismo extracto que en las anteriores, solamente que cambiamos, esta vez, la vía de introducción del remedio.

En las primeras experiencias, como se recordará, se usó el extracto en inyección subcutánea, y en estas últimas lo ministramos por la vía gástrica, durante 13 días, para igualar los períodos de experimentación anteriores.

Después de este tiempo, observamos lo siguiente:

El conejo número 2 tomó el extracto de pingüica diariamente, y diariamente se recogió y midió su orina.

El número 1 tomó diariamente la cantidad de agua correspondiente á aquella en que se disolvía el extracto que se le ministraba al número 2.

Como se recordará, la cantidad de orina que se obtuvo en el primer período de experimentación en el conejo número 2, fué de 155 c. c. por término medio, en 24 horas. La que se obtuvo en este último tiempo (también de 13 días), subió á 242 c. c. Luego hubo un aumento de 87 c. c. en favor de la diuresis producida por la pingüica bajo este nuevo medio de introducción.

No puede objetarse que dicha diuresis fuera provocada por el agua que usamos para disolver el extracto, pues teníamos el conejo testigo, al cual le ministramos iguales cantidades de agua y á pesar de esto vimos aumentar la orina; pero proporcionalmente con la cantidad de agua ingerida. Este conejo emitía por término medio 189 c. c. de orina en 24 horas y en trece días que estuvo tomando agua, ascendió la cifra de orina á 223. Si es verdad que aumentó la orina del conejo testigo, este aumento es muy inferior al que observamos en el conejo número 2; 34 c. c. solamente, ó sea menos de la mitad del número señalado para el animal que se sujetó al uso de la pingüica.

Como resultado de las experiencias antes citadas, podemos inferir:

1.° Que el fruto de pingüica ministrado á los conejos bajo la forma de extracto acuoso, en la dosis de un gramo, por inyección subcutánea, no influye de una manera notable sobre la secreción urinaria, y más bien se nota disminución.

2.° Que este mismo extracto ingerido por el estómago á los mismos animales, aumenta la secreción urinaria, siendo este

aumento independiente de la cantidad de agua en que va disuelto dicho extracto.

3.° Que no es tóxico para los conejos en dosis de 4 gramos.

De ser cierta la acción diurética del extracto de pingüica nos queda por averiguar el mecanismo por medio del cual se produce la diuresis.

Alacrán de Jojutla.

Respecto á este estudio que comenzó el Sr. Dr. Vergara Lope desde el mes de Marzo del presente año, transcribo íntegro el informe que me remitió dicho señor, y que corresponde al presente mes.

Aceite de palo amarillo.

A las experiencias del mes pasado tenemos que agregar las del presente, y tanto de aquéllas como de éstas, se deduce que dicho aceite es purgante para los perros pequeños, desde la dosis de 10 gotas.

En las últimas experiencias, además de haber confirmado los efectos purgantes, obtuvimos también efectos eméticos, por lo cual podemos colocar este aceite en el grupo de los emeto-catárticos y entre los purgantes drásticos.

Polvo fertilizante.

En el mes de Enero del año en curso, dí un Informe referente á los estudios que se hicieron para investigar si dicho polvo posee realmente las propiedades que se le atribuyen. En dicho informe constan los resultados obtenidos hasta entonces. Hoy tengo que agregar como complemento á ese trabajo, y lo hice ya en un nuevo Informe, el resultado de la cosecha recogida del sembrado que se hizo bajo la vigilancia del Sr. De la Fuente, en el Jardín de Propagación de Mixcoac, el día 5 de Julio del corriente año.

Compuesto químico.

El líquido denominado "Compuesto químico," que se nos remitió por la Secretaría de este Instituto para que se investigara su acción tóxica sobre los animales, empezó á estudiarse desde luego, obteniéndose los resultados siguientes:

Una paloma de 200 gramos de peso, tomó 5 c. c. del "Compuesto químico," á las 8.40 a. m. Los primeros síntomas que se observaron consistieron: en vómitos, salivación abundante, agitación, respiración frecuente. Pocos minutos después se echa el animal, no puede caminar, sigue el ptialismo en abundancia, la respiración se hace más frecuente y muere á los 15 minutos de tomar el líquido.

Esta misma experiencia repetida en otra paloma, con 2 c. c. del mencionado líquido, dió lugar á los síntomas siguientes: A los cuatro minutos, vomita el alimento; después tiene solamente náuseas y hace esfuerzos frecuentes para vomitar, sin conseguirlo; ptialismo, agitación marcadísima que pronto termina por torpeza de los movimientos generales de locomoción, quedando el animal en profunda postración, con las alas fláxidas, respiración difícil y entrecortada. Muere en 18 minutos.

Otra paloma tomó solamente 1 c. c. á las 8.55 a. m. A los cinco minutos tuvo un vómito abundante alimenticio; después de éste, otro vómito con intervalo de dos minutos, y otros más que se sucedieron con cierta regularidad de minuto en minuto, hasta las 9.9, siendo unas veces líquido espeso, y otras en que solamente hace esfuerzos de vómito.

A las 9.15, el animal está un poco agitado, camina rápidamente de un lado á otro de la jaula, se echa en un rincón y permanece así algunos minutos con los ojos cerrados.

A las 9.25 la respiración se hace más profunda. Si se le hace andar, se consigue esto, pero pronto queda otra vez quieta, cierra de nuevo los ojos y se echa. Así permaneció 25 minutos, haciendo inspiraciones profundas y abriendo y cerrando el pico acompasadamente, hasta que murió á la hora y 45 minutos de comenzada la observación.

Varias experiencias, por el tenor de las apuntadas, fueron repetidas en palomas, y de ellas pudimos concluir que el líquido denominado "Compuesto químico" es tóxico para las palomas, desde la dosis de 8 gotas.

Los conejos mueren con 1 c. c., presentando síntomas análogos á los descritos en las palomas.

Los perros también sucumben á la acción del "Compuesto químico" con 1 c. c. de líquido por kilo de animal.

El primer síntoma que se observa en estos envenenamientos es la hipersecreción salivar, después náuseas, vómitos repetidos y evacuaciones. Con dosis altas, como la que usamos en la primera experiencia, viene la muerte, sin observarse la mayor parte de los fenómenos señalados y producidos con las menores.

Hemos observado en el curso de estas experiencias que el apetito y la sed aumentan en los animales en los primeros momentos de intoxicación. La excitación es fenómeno común en este envenenamiento, según puede verse en todas las experiencias que hemos citado, lo mismo que las convulsiones que preceden á la muerte.

Hemos visto también que al empezar el envenenamiento, la respiración se acelera poco á poco, después se hace penosa é irregular.

En una palabra, el envenenamiento producido por el "Compuesto químico" reproduce los síntomas de los arsenicales.

Antizotoxina.

Tenemos en estudio un medicamento del Sr. J. M. de la Fuente, preconizado como curativo del piquete de alacrán; pero aunque tenemos ya numerosas observaciones, no podemos aún informar definitivamente sobre este asunto.

Además de los trabajos ordinarios de la Sección 3.ª, el subscrito ha continuado desempeñando la comisión referente á las fotografías de plantas del Herbario.

En el presente mes fotografió 136 plantas en 34 placas y dos correspondientes al Chote, y á un grabado que representa una planta hulera de Colorado (Estados Unidos), de los cuales remitió 2 positivas á la Dirección.

He ocupado también parte de mi tiempo en los trabajos de escritorio correspondientes á la Sección.

El Sr. Alemán ha concurrido con regularidad y ha desempeñado con eficacia las labores que se le han encomendado.

México, 31 de Julio de 1904.

E. Armendaris.

SECCIÓN 4.ª

Se continuó la aplicación de los medicamentos nacionales siguientes:

Costomate amarillo (Physalis coztomatl).

En la Sala de Terapéutica Clínica del Hospital de San Andrés, se prescribió el cocimiento de esta planta al 10% y en dosis de 300 grms. diarios, á dos enfermos: el primero afectado de anemia palustre y con accidentes de dispepsia gastrálgica ligera, consecutivos probablemente al alcoholismo, tomó durante cinco días el cocimiento mencionado en tres partes, una después de cada alimento, consiguiendo al cabo de ese tiempo marcado alivio, pues sus digestiones se regularizaron y el dolor desapareció. El segundo enfermo, alcohólico también y con gastritis crónica, ha estado sujeto igualmente durante dos semanas, á la medicación por el Costomate, en la forma y dosis señalados anteriormente y dice sentirse mejorado, pues el dolor le ha disminuído bastante. Un enfermo dispéptico, de la Sala del Dr. Cicero, del que se habló en el Informe anterior, siguió tomando, según dice este señor, el cocimiento de *Physalis coztomatl,* con el mismo buen resultado, pues sentía bastante alivio y lo reclamaba con instancia.

Coapinole (*Hymenaea courbaril*).

El polvo de la corteza de esta planta, en dosis de 3 grms., se ministró á dos enfermos de la Sala de Terapéutica que necesitaban purgarse y no les dió resultado alguno, por lo que hubo necesidad de acudir al sulfato de sosa en dosis habitual, para obtener aquel efecto.

Pingüica (*Arctostaphyllos pungens*).

El enfermo Julián Godines, que ocupa la cama número 9 de Terapéutica, está afectado de cirrosis atrófica del hígado, y tiene oliguria marcada; la cantidad de su orina en 24 horas oscila entre 400 y 500 c. c. Por este motivo se le prescribe la conserva de pingüica en dosis de 30 grms. diarios y en seis días se ha visto el efecto diurético de esta preparación, pues ha aumentado la orina hasta 900 c. c. diarios, poco más ó menos. Se continúa la observación.

Cicutilla (*Parthenium hysterophorus*).

Cuatro enfermos de reumatismo articular y muscular subagudo, de la misma Sala, han sentido grande alivio á sus dolores, con el uso del extracto acuoso de esta planta, en dosis de 3 y 4 grms. diarios durante cuatro, cinco y diez días respectivamente. Otro enfermo del mismo servicio, afectado de reumatismo poliarticular agudo, sintió también algún beneficio los primeros cuatro días que tomó 3 grms diarios del citado extracto de Cicutilla; pero al quinto día aumentaron considerablemente de intensidad los dolores, y aun cuando se subió la dosis del remedio hasta 5 y 6 grms. diarios, no hubo alivio, por lo que se le cambió la medicación, dándole salicilato de sosa, que es lo que toma actualmente, y con lo que comienza á mejorarse. Un sifilítico, en el período secundario, atendido por el Dr. Cicero, tiene dolores reumatoides vagos generalizados

que no bastan el protoyoduro de mercurio ni el yoduro de potasio para quitarlos, ni aun para disminuirlos. Se le ministra durante siete días 4 grms. diarios del extracto de Cicutilla de que hemos hablado y, aunque lentamente, van disminuyendo los dolores. Otro enfermo del mismo Doctor, que tenía chancros blandos muy dolorosos, estuvo tomando también, durante una semana, 3 gramos diarios de la propia preparación, sin beneficio alguno, pues no cesaron los dolores sino hasta que entraron sus llagas en franca vía de cicatrización.

Salvia de bolita (*Buddleia perfoliata*).

Los enfermos de las camas números 1, 2, 8, 9 y 12 de la mencionada Sala de Terapéutica, han estado por diversos motivos (sífilis, hemorragia cerebral, cirrosis hepática, etc.), sujetos á la medicación yodurada, tomando hasta 5 grms. diarios cada uno de yoduro de sodio ó de potasio. Ninguno de estos enfermos ha dejado de tomar al mismo tiempo cinco grms. diarios de tintura de Salvia de bolita y en ninguno de estos casos se ha presentado catarro yódico, cuyo accidente lo hemos visto en tres de estos mismos enfermos, hasta con dos grms. de yoduro, cuando no se ha asociado éste con la Salvia.

Mangle rojo (*Rhizophora mangle*).

El leproso J. Barragán, que atiende el Dr. Cicero, ha seguido tomando 3 grms. diarios de extracto de Mangle, y su mejoría ha continuado.

El Profesor Noriega ha preparado en este mes: cinco litros de tintura de Cicutilla, dos de tintura de Salvia de bolita, mil quinientos grms. de pulpa de pingüica y mil de extracto de Copalche.

El alumno Jorge Olguín, nuevo ayudante de la Sección, ha concurrido al Hospital durante el presente mes, y ha contribuído á recoger las observaciones clínicas.

El Departamento de Química industrial anexo á la Sección

4.ª, que fué creado por la ley de presupuestos para el año fiscal de 1904 á 1905, comenzó sus labores el día 1.° del mes actual y el Sr. J. M. Sanders, encargado de ese Laboratorio, me dice en su Informe lo siguiente: que se ha ocupado con su Ayudante el Sr. Caturegli, en hacer los presupuestos de útiles, aparatos y substancias químicas, para la fabricación de esencias sintéticas y extracción de alcaloides; que han comenzado la síntesis del cloruro de bencilo, formando después con éste la aldehida bencílica, cuyas preparaciones servirán para la de la esencia sintética de la almendra amarga; la eterificación del alcohol amílico-acético para la fabricación del éter amilacético que se usará en la esencia sintética de peras, manzanas, plátanos, etc.; prepararon también extractos fluidos de huesos viejos y de huesos frescos de Zapote blanco, de Tronadora y pulverización de la raíz de Pipitzahoac.

El que subscribe se ha ocupado, además, en atender á los enfermos de la Sala que está á su cargo en el Hospital de San Andrés, pasando la visita respectiva diariamente.

México, Julio 31 de 1904.

Juan Martínez del Campo.

SECCIÓN 5.ª

Se ocupó esta Sección, principalmente, de hacer los estudios de la obra del Dr. León Poincaré, relativa á Higiene Industrial, con el objeto de poder comparar esos conocimientos al hacer la redacción del artículo correspondiente de la Geografía del Estado de Guanajuato, que lleva por título "Profesiones en el Estado de Guanajuato," el cual ha quedado bastante adelantado.

Igualmente me ocupé de hacer estudios relativos á climatología del paludismo, tendentes á formar mi opinión acerca de las conclusiones de una Memoria presentada por el Sr. Presidente de la Academia N. de Medicina acerca de esa enferme-

dad, y de acuerdo con la comunicación número 2,954 de la Secretaría de este Instituto.

Continué en el Hospital de San Andrés haciendo minuciosa observación acerca de los efectos diuréticos de la Pingüica, de los cuales próximamente rendiré el Informe relativo al Jefe de la Sección 4.ª

El Sr. Pérez-Bolde, en sus labores de escritorio, desempeñó lo siguiente:

Pasó al libro "Indice de Geografía Médica," 80 Municipalidades del Estado de Oaxaca.

Informe y conclusión de trabajos redactados por el Jefe.

Del Indice de la obra del Dr. Hernández, que entregará la semana entrante al Señor Director, pasó lo siguiente:

Ordenes: 93, 96, 99, 100, 102, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 115, 116, 117, 118 á 122 y 123.

México, Julio 31 de 1904.

Antonio A. Loaeza.

LECTURA DE TURNO.

LOS HERBARIOS DEL INSTITUTO MEDICO NACIONAL.

La importancia de los Herbarios, esto es: de las colecciones de plantas desecadas y convenientemente preparadas para su conservación indefinida, es tan visible, tan manifiesta de por sí, que no es preciso detenerse á encarecerla y á demostrar los inmensos servicios que prestan para toda clase de estudios é investigaciones que constantemente se ofrecen en la práctica; bastará tener presente que en cualquier momento se dispone y se tiene al alcance de la mano, un conjunto de vegetales que han vivido en distintas latitudes, en diferentes alturas; florecido y fructificado en diversas estaciones; que permite comparar plantas del mismo orden, del mismo género y sobre todo, á veces, de la misma especie, que han nacido á grandes distancias unas de las otras.

Los Herbarios, mientras más extensos, resumen, condensan los esfuerzos de numerosos colectores y naturalistas, efectuados durante largos años de labores y de estudios, que en una rápida consulta aprovechan más que el estudio laborioso y detenido de una serie de descripciones por completas que sean.

Natural es el esfuerzo para formarlos y obtenerlos, y de aquí el empeño que se ha tenido para dotar á nuestro Instituto de los suyos propios, primeramente con el mayor número de ejemplares de la Flora Mexicana, y en seguida con los de las Floras de los países limítrofes, cuyas especies se mezclan y confunden con las de la nuestra, supuesto que las fronteras son líneas imaginarias trazadas sobre el mismo terreno.

Por la configuración propia de nuestro suelo que presenta diversos climas, los que dependen de las diferencias de nivel y de la exposición á los vientos dominantes, la Flora de México es bastante variada y según Grisebach presenta un grado muy pronunciado de autonomía. Desde la época del descubrimiento llamó la atención por sus caracteres distintivos, hasta de los conquistadores poco ó nada versados en la ciencia.

La exploración botánica de México iniciada no sólo para conocer sino para aprovechar sus productos vegetales, comienza con el viaje especial que el Dr. Francisco Hernández, médico de Felipe II, hizo á la Nueva España de 1570 á 1577; después de él, numerosos colectores y naturalistas, algunos de ellos compatriotas, cuyos nombres están cuidadosamente conservados en los anales de la historia de la ciencia; han recorrido en diversas épocas el vasto territorio en que vivimos; y puede decirse que su exploración no está terminada, supuesto que hoy, que todavía es objeto de constantes estudios, especialmente de los colectores norteamericanos, con frecuencia se están describiendo especies nuevas y aun géneros que no se habían establecido antes.

De esta inmensa labor, de los millares de plantas colectadas en suelo mexicano, casi la totalidad están distribuídas en Herbarios extranjeros, en Europa y los Estados Unidos; es cierto

que ahí han sido muy útiles á la ciencia, pues han sido descritas en las Floras generales como el *Prodromus*, y en las monografías especiales; y han servido para redactar catálogos tan admirables como la parte botánica de la Biologia Centrali-Americana, y gran provecho hemos sacado de esa Literatura; pero también es cierto que ninguna ventaja práctica dejaron al país esos colectores; me imagino que si los Gobiernos que se han sucedido, hubieran cuidado de exigir que de cada colección exportada por los puertos ó por las fronteras, se hubiera dejado un ejemplar de cada especie para alguno de los establecimientos nacionales, se habría formado con facilidad un vasto Herbario que sería tan grande como útil.

El primer Herbario de que tenemos noticia que formado en México se haya quedado aquí, es el de Cervantes, que actualmente está en el Museo Nacional, y que contiene algunas plantas de La Llave y de Lejarza.

Sabido es que el Sr. Cervantes vino á México á fines del siglo décimoctavo, y que sustituyó á Sessé para encargarse del jardín botánico y de la clase anexa de la misma materia; jardín que estaba en el que fué Palacio Virreinal, y que aun se conserva actualmente.

Nuestro sentido é inolvidable amigo el Dr. Ramírez, Jefe por muchos años de la Sección que hoy está á mi cargo, tuvo empeño en conocer ese Herbario y lo recorrió cuidadosamente; por desgracia el fruto de su trabajo fué estéril para nosotros, pues el artículo en que escribió sus observaciones, se perdió y no se ha encontrado ni en el Instituto, ni en la Sociedad de Historia Natural. Será preciso que vuelva á intentarse estudiarlo para fijar su importancia, que probablemente será histórica, pues el Dr. Urbina que lo ha visto, me ha informado que las plantas son muy pequeñas, y muchas de ellas están en mal estado, pues alguna vez han sido presa de los ratones; que las etiquetas no tienen ni localidad ni fecha, todas dicen invariablemente "México;" y en su concepto, poco provecho puede sacarse de su estudio formal, que será muy penoso por el mal

estado de los ejemplares y por las clasificaciones anticuadas, y con géneros desconocidos.

El Herbario que Berlandier formó á expensas del Gobierno Mexicano de 1827 á 1831, desapareció sin que se sepa cómo; acerca de él escribí un artículo histórico leído en estas Juntas, y publicado en los Anales del Instituto.

Hay que pasar muchos años en silencio para poder señalar la época en que un extranjero que residió bastante tiempo en la República, Don Guillermo Schaffner, químico farmacéutico, se dedicó con empeño á formar colecciones botánicas. No se sabe la fecha en que vino al país, y el único dato conocido que se puede citar, es que Mr. William Hooker recibió su primera colección en 1856. Residió en Orizaba, en México, y en San Luis Potosí, donde falleció á principios de 1882. Envió bastantes plantas á Europa y á los Estados Unidos; pero algunas de sus colecciones numeradas quedaron en México, parte en la escuela Preparatoria, y una parte más considerable en el Museo Nacional, al que las cedió la Sociedad Mexicana de Historia Natural, que las había recibido como obsequio del mismo Sr. Schaffner, miembro distinguido y muy empeñoso de ella.

En tiempo del Imperio el Sr. Dr. Villada, naturalista de la Comisión Científica de Pachuca, hizo un Herbario de los alrededores de esa ciudad, que entregó en la entonces llamada Escuela de Minas; posteriormente hizo un viaje á Túxpam, en donde formó otro Herbario que unido á otras colecciones de Historia Natural, entregó también á la Escuela de Agricultura.

Pasado tiempo, el Dr. Don José Barragán, Profesor de Historia Natural en la Escuela Preparatoria, auxiliado por el Dr. Cordero y Hoyos, Preparador de la clase, formó un pequeño Herbario con plantas del Valle, colectadas muchas de ellas en las excursiones prácticas que en aquella época (1868-1873), se hacían con los alumnos. Posteriormente el Sr. Don Alfonso Herrera, que se hizo cargo de esa clase á fines de 1873, primero como Profesor, y después como Director de la Escuela, to-

mó constante empeño en el aumento de ese Herbario, que á partir de 1881 estuvo algún tiempo á mi cargo; y aun compró para aumentarlo una colección hecha por un aficionado.

En el año de 1881 el Dr. Urbina comenzó á formar y á clasificar el Herbario de plantas mexicanas del Museo Nacional. colectadas por él mismo, y algunas por los Sres. Schaffner, Peñafiel, Villada y Bárcena; posteriormente agregó las del Señor Pringle y en 1897 publicó el catálogo de especies fanerógamas que comprende 3,000 plantas. Actualmente prepara con todo empeño la segunda edición de ese Catálogo, aumentado con las adquisiciones hechas en los últimos años.

En 1883 regresó de Soconusco el Sr. Don Rafael Montes de Oca, naturalista de la Comisión de límites con Guatemala, trayendo una numerosa colección de plantas, frutos y semillas; gran parte de ellas las entregó por disposición de la Secretaría de Fomento á la Comisión Científica Mexicana, que presidida por el Sr. Herrera, y formada por los Sres. Ramírez, Bárcena, Crespo, Rodríguez Rivera y el que habla, se había establecido en ese año primeramente con el objeto de estudiar el Valle de México; pero á poco de establecida, dispuso el Señor Pacheco que comprendiese en sus estudios toda la República.

Las plantas del Sr. Montes de Oca se unieron á las del Herbario especial de la Comisión que yo empezaba á formar con plantas del Valle, colectadas por Don Felipe Rodríguez; y á poco se añadió una pequeña colección hecha en los médanos de Veracruz por el Sr. Ochoa y Villagómez; todas juntas las entregué de orden superior á la Escuela de Agricultura, después de que la efímera Comisión suspendió sus labores á fines de 1884 por falta de elementos pecuniarios.

El Herbario formado por la Sección de Historia Natural de la Comisión Geográfico-Exploradora debe considerarse después de 1884, porque en ese año se perdió su primera colección á bordo del vapor "City of Mérida;" la que se enviaba á los Estados Unidos para su clasificación. No conozco el estado ac-

tual de este Herbario, que debe ser de consideración por los años que lleva de trabajarse en formarlo; sólo sé que también recibe las colecciones de Mr. Pringle.

Llegamos á la época memorable en que se fundó nuestro Instituto; al quedar establecido á mediados de 1890, después de algunos trabajos preliminares, que duraron casi dos años, lo primero que se procuró fué colectar el mayor número posible de plantas para que comenzaran los trabajos de la Sección 1.ª, y así lo hizo personalmente con todo empeño el Sr. Dr. Altamirano, y con el mismo ha continuado hasta la presente, haciendo en todos los años transcurridos desde entonces, el mayor número de expediciones que ha podido, trayendo colecciones de diversos Estados de la República, siendo la más notable, por el número y la variedad de especies, la de Motzorongo.

Estas abundantes colecciones procedentes de diversas localidades, que contienen gran material, pues son algunos millares de ejemplares, las considero como formando el Herbario en estudio del Instituto. En efecto, el escaso personal técnico de la Sección, y las distintas labores que debe de llenar con diversos estudios y trabajos aun de oficina, ha ocasionado que su clasificación y arreglo definitivos hayan ido con bastante lentitud. Distribuída la mayor parte en órdenes, algunos de éstos ya están separados en géneros, por ejemplo las Solanáceas, las Escrofularíneas; y muchas especies, las más comunes ó las que se han estudiado para la Materia Médica, ya están clasificadas; pero aun falta mucho que hacer, pues hay muchos ejemplares que necesitan ser estudiados detenidamente para asignarles el orden á que pertenecen; y es indudable que se ha de encontrar algo nuevo entre las especies, sobre todo en ejemplares de ciertas localidades, como la citada de Motzorongo, que no han sido exploradas antes por los colectores extranjeros. A esta vasta colección obtenida por los esfuerzos del Doctor Altamirano, debe agregarse la que Mr. Maury hizo en las Huaxtecas para el Instituto; la que cedió el Sr. Hugo Fink, formada de Helechos; y parte de la del Sr. Montes de Oca.

El otro Herbario que debe llamarse de consulta y que es indispensable para la comparación y estudio de las plantas, como lo son en menor grado las obras iconográficas; sin que pueda considerarse completo, ha llegado á alcanzar bastante desarrollo, y presta importantes servicios en las labores de la Sección. Sin su auxilio sería necesario clasificar una por una todas las plantas que fuesen llegando, lo que sería una labor enorme que consumiría mucho tiempo, tal vez todo el disponible para las labores de la Sección; tiempo que hay que dividir con otras ocupaciones de no menor importancia.

Respecto de este Herbario del cual daré á la Junta algunos datos concretos, númericos, voy á reseñar brevemente su formación.

Entre los objetos enviados por los Estados para la Exposición de Paris de 1889, estaba un Herbario que contenía 929 plantas de la propiedad del Instituto de Chihuahua, colectado por Mr. Pringle, cuidadosamente montado y clasificado, que llamó la atención de aquellos miembros de la Comisión Mexicana que formaban un grupo como adjuntos del Sr. Crespo. Después de celebrado el Certamen, se hicieron por el Sr. Altamirano los gestiones conducentes para que el referido Instituto de Chihuahua cediera al Instituto Médico ese Herbario, en cambio de otras colecciones de Historia natural que se le enviaron oportunamente; y ya se pudo contar desde entonces con un buen elemento para los trabajos de clasificación.

Posteriormente, y por un aviso publicado en el Boletín del "Torrey Botanical Club," en el que el Sr. Pringle anunciaba la venta de un lote de plantas mexicanas clasificadas, se le escribió para que lo enviara, y desde ese momento entró en relaciones con el Instituto, y comenzó á traer anualmente sus colecciones; trayendo, además, muchos otros ejemplares que no constan en las listas publicadas de sus distribuciones; porque cuando de una especie no halla suficientes ejemplares, no entra esa especie en la distribución general del año, la que comprende 60 colecciones. Después de su Herbario propio, el Instituto

posee más ejemplares suyos, que cualquier otro establecimiento subscritor.

El Sr. C. G. Pringle es un hábil y antiguo colector norteamericano que recorrió durante muchos años en su país los Estados y Territorios limítrofes con nuestras fronteras; esta circunstancia y la prolongación de las líneas férreas americanas dentro de nuestros Estados fronterizos, le permitió recorrer el de Sonora en 1884; desde entonces se dedicó con toda perseverancia á la exploración del suelo mexicano, siendo un sincero admirador de nuestra Flora, y ningún año ha dejado de venir á colectar plantas que lleva á los Estados Unidos, donde son clasificadas por diversos especialistas, en distintos Establecimientos públicos; después las monta con esmero, casi con elegancia; y como desde que las colecta, las dispone cuidadosamente, sus ejemplares á la vez que agradables á la vista, son bastante grandes y completos, y facilitan mucho su estudio; cuando recoge un ejemplar con flor solamente, cuida de buscarlo en otra estación más avanzada para tenerlo con fruto; circunstancia indispensable en muchos casos, sobre todo en aquellos órdenes en que los géneros son casi semejantes, y que las especies sólo difieren en ese carácter.

A la rara constancia, pudiera decirse á la pasión dominante del Sr. Pringle, que sorprende en su edad, debemos mucho del adelanto en el conocimiento de nuestra Flora; pues muchos géneros que con los cuantiosos elementos de que se dispone en el Jardín Real de Kew, y que han servido para las grandes obras de Bentham y Hooker y para la Biologia Centrali-Americana (Botany), tan útil para nosotros; géneros que se señalan con limitado número de especies, se han aumentado en el número de éstas y de sus variedades; y aun algunos géneros nuevos se han establecido después de la publicación de esas importantísimas obras, con plantas colectadas en México posteriormente á su publicación.

A las colecciones reunidas del Sr. Pringle, se han añadido bastantes ejemplares colectados por el Dr. Palmer, que son do-

nación del Instituto Smithsoniano de Washington; los cuales se han recibido en dos remesas, y todavía se recibirán más, que están pendientes de montarse. También deben señalarse algunas plantas colectadas por Mr. Rose, que tienen la misma procedencia; y unos cuantos duplicados del Dr. Schaffner, que cedió el Dr. Urbina en la época en que fué Director del Museo Nacional.

Este contingente de bastante consideración y valor, y de suma utilidad, forma el Herbario de consulta, del que presento el adjunto catálogo, hecho según el Index de Durand, y que comprende los géneros y subgéneros de que consta hasta hoy, y el número de ejemplares que tiene cada uno de ellos.

Propiamente hablando, es el tercer catálogo de géneros el que presento ahora; el primero lo hice en 1896 para facilitarme las labores que desempeñaba; posteriormente y habiendo ido en continuo aumento el número de géneros adquiridos, fué preciso reformarlo é hice el segundo á fines de 1901, según consta en los últimos Informes de ese año, subscritos por el Dr. Ramírez, especialmente en el de Noviembre. Los ingresos posteriores, sobre todo el del año pasado que fué considerable, obligaban para hacer útil el catálogo, ya deficiente por ese hecho, á adicionar los nombres de los nuevos géneros, así como los ejemplares adquiridos; habiendo conocido el Señor Director esta circunstancia, dispuso que completado y reformado por segunda vez dicho catálogo, se diera cuenta con él á la Honorable Junta y se publicase en seguida, para darlo á conocer al público científico.

El catálogo de especies, que se intentó formar en libros desde los primeros años, resultó imposible no sólo por el aumento constante de especies en cada género, sino por la dificultad de mantenerse el orden alfabético de éstas; se intentó también el de hojas sueltas y dió el mismo resultado; pues era preciso reponerlas á cada paso; y ahora va á hacerse por tarjetas, una para cada especie botánica, resumiendo los principales datos de cada una que más interesen para su identificación y estudio,

como son la sinonimia, la bibliografía, la iconografía y otros conducentes al objeto, siguiéndose el proyecto que presenté y aprobó la Dirección.

En la imposibilidad de leerle á la Junta el mencionado Catálogo, le presento el siguiente resumen, que permite hacerse cargo de la importancia actual del Herbario de consulta del Instituto Médico Nacional, que es indudable seguirá en progresivo aumento, para lo que no debe omitirse esfuerzo, pues bueno como es, está lejos de ser completo, y mientras más se acerque á serlo, más útil será en las labores de la Sección.

Plantas.	Familias.	Géneros.	Ejemplares.
Fanerógamas	142	1,174	7,741
Criptógamas vasculares.	5	38	295
Totales. . . .	147	1,212	8,036

Debe considerarse también como material útil para consulta, la pequeña colección de Hongos (criptógamas celulares), que fué donada al Instituto por Mr. E. Holway en Febrero de 1900; y que consta de 163 ejemplares, siendo 137 especies diversas, comprendidas en 30 géneros. La promesa de este hábil colector (que se ha retirado de los negocios para dedicarse exclusivamente al estudio de los hongos), de enviar todo lo que después haya podido reunir, es de sumo interés para nosotros, pues es bien sabido que en México no hay especialistas dedicados á estos grupos de vegetales inferiores.

México, Junio 30 de 1904.

Catálogo de los géneros y subgéneros de que consta el Herbario de consulta del Instituto Médico Nacional, formado con las colecciones de los Sres. Pringle, Palmer, Rose y Schaffner, recibidas hasta Junio de 1904.

Ord. 1.—Ranunculáceas.

	Géneros.	Ejemplares.
1	Clematis	10
3	Thalictrum	16
4	Anemone	2
8	Myosurus	1
10	Ranunculus	15
23	Aquilegia	1
25	Delphinium	10

Ord. 5.—Anonáceas.

.85	Asimina	1
108	Anona	3

Ord. 6.—Menispermáceas.

148	Cocculus	1
155	Cissampelos	3

Ord. 7.—Berberídeas.

190	Berberis	6

Ord. 8.—Ninfeáceas.

205	Nymphæa	5

Ord. 10.—Papaveráceas.

219	Argemone	7
225	Bocconia	5
230	Hunnemannia	1
231	Eschscholtzia	1

Ord. 11.—Fumariáceas.

	Géneros.	Ejemplares.
236	Corydalis	1
238	Fumaria	2

Ord. 12.—Crucíferas.

245	Nasturtium	6
246	Barbarea	1
247	Arabis	2
251	Thelypodium	5
253	Cardamine	3
272	Vesicaria	2
274	Alyssum	1
277	Draba	8
290	Sisymbrium	8
295	Erysimum	2
297	Greggia	3
329	Capsella	2
336	Lepidium	10
355	Biscutella	1
359	Thlaspi	1
367	Lyrocarpa	1
368	Synthlipsis	3
372	Thysanocarpus	1
?	Ornithocarpus	1

Ord. 13.—Caparídeas.

425	Cleome	5
427	Cleomella	1
430	Polanisia	1
431	Gynandropsis	1
433	Wislizenia	2
444 bis.	(Forchhammeria)	1
446	Capparis	1
451	Crataeva	1
454	Tovaria	1

Ord. 14.—Resedáceas.

	Géneros.	Ejemplares.
458	Reseda	2
459	Oligomeris	3

Ord. 15.—Cistíneas.

462	Helianthemum	9
464	Lechea	2

Ord. 16.—Violarieas.

469	Viola	5
470	Ionidium	3
476	Alsodeia	1

Ord. 18.—Bixíneas.

493	Amoreuxia	2
516	Xylosma	8

Ord. 21.—Poligáleas.

542	Polygala	28
551	Securidaca	1
554	Monnina	6
557	Krameria	3

Ord. 24.—Cariofíleas.

575	Silene	9
577	Lychnis	1
580	Cerastium	5
581	Stellaria	2
583	Arenaria	10
594	Spergularia	3
594 bis.	(Tissa)	1
595	Drymaria	24
599	Cerdia	1

Ord. 25.—Portuláceas.

	Géneros.	Ejemplares.
605	Portulaca	3
612	Talinum	6
614	Calandrinia	2
615	Claytonia	2
622	Lewisia	1

Ord. 26.—Tamariscíneas.

627	Fouquiera	4

Ord. 28.—Hipericíneas.

630	Ascyrum	2
631	Hypericum	14

Ord. 30.—Ternstrœmiáceas.

676	(Ternstrœmia)	3
682	Eurya	1
685	Saurauja	3

Ord. 33.—Malváceas.

732	Malva	2
733	Callirrhoe	1
734	Sidalcea	1
735 bis.	Horsfordia	1
736	Malvastrum	11
736 bis.	Bobinsonella	2
739	Anoda	10
741	Gaya	2
742	Sida	25
743	Bastardia	2
746	Wissadula	9
747	Abutilon	22
749	Sphæralcea	9
749 bis.	(Meliphlea)	1

	Géneros.	Ejemplares.
753	Pavonia	4
755	Malvaviscus	7
756	Kosteletzkya	3
762	Hibiscus	5
764	Fugosia	1
767	Thurberia	1
771	Bombax	2
772	Eriodendron	2
772 bis.	(Ceiba)	4

Ord. 34.—Esterculiáceas.

815	Hermannia	3
817	Physodium	3
818	Melochia	8
820	Waltheria	7
825	Guazuma	3
828	Ayenia	11
829	Buettneria	2

Ord. 35.—Tiliáceas.

858	Triumfetta	10
859	Heliocarpus	11
864	Corchorus	1
871	Muntingia	1
872	Tilia	2
877	Prockia	3

Ord. 36.—Líneas.

892	Linum	15
897	Erythroxylon	1

Ord. 38.—Malpigiáceas.

910	Byrsonima	2
911	Malpighia	5
912	Bunchosia	6

	Géneros.	Ejemplares.
924	Galphimia	9
926	Echynopterys	4
932	Heteropterys	4
937	Stigmaphyllon	2
951	Tetrapterys	4
952	Hiræa	5
957	Gaudichaudia	6
958	Aspicarpa	2

Ord. 39.—Zigofíleas.

962	Tribulus	2
971	Fagonia	2
972	Larrea	2
974	Guaiacum	1

Ord. 40.—Geraniáceas.

983	Geranium	6
984	Erodium	5
996	Oxalis	32
997	Biophytum	1

Ord. 41.—Rutáceas.

1022	Peganum	2
1025	Thamnosma	2
1067	Zanthoxylum	6
1071	Decatropis	2
?	Sargentia	2
1083	Ptelea	3
1084	Helietta	1
1089	Casimiroa	1
1092	Amyris	2

Ord. 42.—Simarrubáceas.

1138	Kœberlinia	1

Ord. 44.—Burseráceas.

	Géneros.	Ejemplares.
1155	Bursera	30

Ord. 45.—Meliáceas.

1190	Trichilia	3
1198	Cedrela	1

Ord. 47.—Olacíneas.

1208	Ximenia	1
1221	Schœpfia	2
1236	Mappia	1

Ord. 50.—Celastríneas.

1287	Zinowiewia	2
1288	Celastrus	2
1290	Maytenus	1
1302	Perrottetia	1
1303	Mortonia	3
1308	Wimmeria	4

Ord. 51.—Hipocrateáceas.

1312	Hippocratea	1
1315?	Neopringlea	3

Ord. 53.—Rámneas.

1321	Zizyphus	1
1322	Condalia	4
1323	Microrhamnus	1
1328	Karwinskia	3
1329	Rhamnus	5
1332	Ceanothus	7
1334	Sageretia	2
1336	Colubrina	10
1350	Adolphia	1
1355	Gouania	3

Ord. 54.—Ampelídeas.

	Géneros.	Ejemplares.
1358	Vitis	3
1359	Ampelocissus	1
1364	Parthenocissus	1
1365	Ampelopsis	1
1367	Cissus	3

Ord. 55.—Sapindáceas.

1369	Serjania	14
1371	Urvillea	4
1372	Cardiospermum	3
1378	Thouinia	3
1384	Sapindus	1
1471	Dodonæa	3
1484	Ungnadia	1
1488	Alvaradoa	3

Ord. 57.—Aceráceas.

1494	Negundo	1

Ord. 60.—Sabiáceas.

1504	Meliosma	2

Ord. 61.—Anacardiáceas.

1528	Pistacia	1
1541	Schinus	2
1550	Pseudosmodingium	1
1551	Rhus	11
1562	Juliania (Amphypterigyum)	5

Ord. 62.—Coriarieas.

1563	Coriaria	2

Ord. 65.—Leguminosas.

	Géneros.	Ejemplares.
1632	Crotalaria	16
1635	Lupinus	25
1652	Melilotus	1
1653	Trifolium	10
1661	Hosackia	11
1662	Psoralea	5
1665	Eysenhardtia	9
1666	Amorpha	1
1667	Dalea	99
1670	Petalostemon	2
1672	Indigofera	17
1673	Harpalyce	2
1674	Brongniartia	15
1682	Tephrosia	11
1699	Diphysa	9
1701	Coursetia	2
1702	Cracca	5
1704	Sesbania	4
1720	Astragalus	37
1725	Glycyrrhiza	1
1741	Nissolia	12
1743	Amicia	2
1750	Æschynomene	19
1757	Stylosanthes	5
1759	Zornia	4
1761	Desmodium	51
1776	Vicia	9
1778	Lathyrus	3
1781	Centrosema	2
1783	Clitoria	3
1784	Cologania	23
?	Ramirezella	2
1789	Teramnus	2

	Géneros.	Ejemplares.
1793	Erythrina	11
1801	Calopogonium	2
1804	Galactia	6
1811	Canavalia	1
1813	Phaseolus	32
1814	Minkelersia	3
1815	Vigna	3
1817	Pachyrhizus	2
1825	Rhynchosia	14
1826	Eriosema	9
1828	Dalbergia	2
1848	Piscidia	1
1871	Sophora	3
1887	Myroxylon	1
1910	Cæsalpinia	11
1911	Hoffmanseggia	6
1912	Hæmatoxylon	1
1919	Poinciana	1
1923	Parkinsonia	3
1929	Cassia	51
1937	Bauhinia	6
1959	Hymenæa	1
1989	Prosopis	5
1992	Neptunia	1
1993	Desmanthus	6
1994	Mimosa	54
1995	Schrankia	8
1996	Leucæna	5
1997	Acacia	50
1998	Lysiloma	6
1999	Calliandra	24
2000	Albizzia	1
2001	Pithecolobium	17
2005	Inga	3
?	Climacorachis	1

Ord. 66.—Rosáceas.

	Géneros.	Ejemplares.
2007	Chrysobalanus	2
2008	Licania	2
2019	Prunus	2
2025	Spiræa	3
2036	Vauquelinia	2
2037	Pterostemon	1
2038	Lindleya	2
2042	Rubus	9
2047	Cercocarpus	2
2048	Cowania	3
2050	Fallugia	2
2051	Geum	2
2054	Fragaria	2
2055	Potentilla	10
2055 bis.	(Sibbaldia)	1
2058	Alchemilla	12
2065	Acæna	1
2069	Rosa	1
2076	Cratægus	5
2077	Cotoneaster	2

Ord. 67.—Saxifragáceas.

2092	Saxifraga	1
2102	Heuchera	4
2117	Deutzia	2
2119	Philadelphus	2
2168	Ribes	10

Ord. 68.—Crasuláceas.

2173	Tillæa	3
2182	Cotyledon	16
2182 bis.	(Echeverria)	10
2183	Sedum	32

	Géneros.	Ejemplares.
?	Altamiranoa	2
?	Urbinia	1
?	Villadia	2
?	Dudleya	3
?	Stylophyllum	1

Ord. 72.—Halorágeas.

2231	Callitriche	2

Ord. 74.—Combretáceas.

2253	Conocarpus	1
2260	Combretum	1

Ord. 75.—Mirtáceas.

2318	Myrtus	1
2327	Eugenia	3

Ord. 76.—Melastomáceas.

2369	Acisanthera	1
2370	Heeria	5
2370 bis.	(Heterocentron)	1
2371	Arthrostemma	2
2383	Tibouchina	4
2402	Monochætum	2
2454	Leandra	1
2459	Conostegia	2
2462	Miconia	5
2470	Clidemia	1
?	Pteroma	1

Ord. 77.—Litrarieas.

2487	Rotala	2
2488	Ammannia	2

	Géneros.	Ejemplares.
2496	Cuphea	52
2497	Lythrum	7
2499	Nesæa	4

Ord. 78.—Onagrarieas.

2520	Epilobium	5
2522	Jussiæa	4
2524	Ludwigia	1
2528	Œnothera	14
2530	Fuchsia	9
2533	Lopezia	15
2536	Gaura	9
2539	Gongylocarpus	1

Ord. 79.—Samidáceas.

2543	Casearia	3
2548	Banara	1

Ord. 80.—Loáseas.

2563	Gronovia	2
2564	Cevallia	2
2565	Petalonyx	1
2569	Sclerothrix	1
2571	Mentzelia	6
2571 bis.	(Eucnide)	4

Ord. 81.—Turneráceas.

2581	Turnera	9

Ord. 82.—Pasifloráceas.

2584	Passiflora	10

Ord. 83.—Cucurbitáceas.

	Géneros.	Ejemplares.
2646	Cucurbita	1
2647	Schizocarpum	2
2648	Apodanthera	2
2651	Melothria	1
2666	Maximowiczia	1
2673	Cayaponia	1
2674	Echinocystis	2
2674 bis.	(Echinopepon)	8
2675	Hanburia	1
2676	Cyclanthera	8
2677	Elaterium	3
2678	Sicyos	6
2679	Sicyosperma	1
2681	Sicydium	1
2682	Sechiopsis	1
2683	Microsechium	1

Ord. 84.—Begoniáceas.

2695	Begonia	14

Ord. 86.—Cácteas.

2702	Mamillaria	4
2705	Echinocactus	2
2708	Cereus	1
2712	Rhipsalis	1

Ord. 87.—Ficoídeas.

2724	Trianthema	1
2730	Mollugo	4

Ord. 88.—Umbelíferas.

	Géneros.	Ejemplares.
2740	Hydrocotyle	5
2742	Micropleura	1
2750	Spananthe	2
2751	Bowlesia	2
2758	Eryngium	39
2763	Sanicula	2
2773	Tauschia	11
2778	Musenium	1
2782	Arracacia	12
2782[1]	Museniopsis	11
2786	Eulophus	4
2799	Apium	4
2799 bis.	(Leptocaulis)	1
2800	Apiastrum	1
2803	Ammi	1
2812	(Berula)	2
2814	Pimpinella	2
2822	Osmorhiza	2
2824	Oreomyrrhis	2
2826	Ammoselinum	1
2830	Ottoa	1
2853	Œnanthe	1
2854	Crantzia	1
2871	Ligusticum	2
2881	Angelica	4
2886	Peucedanum	1
2886	(Eulophus)	1
2907	Daucus	2
2918[1]	Prionosciadium	34
?	Coulterophytum	9
?	Deanea	10
?	Neogœzia	2
?	Neonelsonia	1
?	Rhodosciadium	5

Ord. 89.—Araliáceas.

	Géneros.	Ejemplares.
2923	Aralia	5
2955 bis.	(Dendropanax)	1
2955	(Dendropanax)	1
2962	Oreopanax	4

Ord. 90.—Cornáceas.

2974	Cornus	7
2978	Garrya	9

Ord. 91.—Caprifoliáceas.

2987	Sambucus	3
2988	Viburnum	6
2991	Symphoricarpos	2
2993	Abelia	3
2995	Lonicera	3

Ord. 92.—Rubiáceas.

3003	Cephalanthus	2
3023	Bouvardia	22
3043	Coutarea	1
3044	Exostemma	2
3063	Rondeletia	2
3069	Lindenia	1
3072	Deppea	1
3089	Oldenlandia	3
3093	Houstonia	12
3111	Gonzalea	1
3145	Hamelia	3
3146	Hoffmannia	1
3179	Randia	5
3219	Machaonia	1
3222	Chomelia	1

	Géneros.	Ejemplares.
3229	Chiococca	6
3285	Psychotria	2
3288	Palicourea	1
3313	Pæderia	1
3329	Nertera	1
3345	Diodia	3
3347	Crusea	20
3350	Spermacoce	15
3357	Mitracarpus	4
3358	Richardsonia	1
3364	Relbunium	3
3365	Galium	26
3367	Didymæa	1

Ord. 93.—Valeriáneas.

3376	Phyllactis	2
3377	Valeriana	25

Ord. 96.—Compuestas.

3405	Vernonia	21
3411	Bolanosa	2
3428	Elephantopus	3
3431	Piqueria	8
3434	Decachæta	1
3437	Gymnocoronis	1
3440	Piptothrix	4
3441	Alomia	1
3442	Trichocoronis	1
3448	Ageratum	26
3448	(Oxylobus)	1
3450	Stevia	94
3452	Fleischmannia	1
3453	Hofmeisteria	1
3454	Carminatia	2

	Géneros.	Ejemplares.
3460	Eupatorium	140
3462	Mikania	3
3465	Brickellia	66
3466	Barroetia	3
3467	Carphochæte	6
3468	Kuhnia	4
3469	Liatris	1
3473	Bebbia	1
3474	Gymnosperma	4
3476	Xanthocephalum	11
3477	Gutierrezia	8
3479	Grindelia	6
3484	Heterotheca	3
3485	Chrysopsis	1
3488	Haplopappus	11
3491	Bigelovia	6
3493	Solidago	9
3512	Egletes	1
3513	Aphanostephus	3
3514	Keerlia	2
3515	Achætogeron	8
3525	Bellis	4
3534	Townsendia	1
3536	Chætopappa	2
3537	Psilactis	6
3539	(Dichætophora)	1
3544	Aster	21
3561	Erigeron	36
3566	Conyza	16
3575	Baccharis	44
3583	Pluchea	4
3600	Evax	2
3606	Filago	1
3625	Achyrocline	1

	Géneros.	Ejemplares.
3626	Gnaphalium	51
3729	Lagascea	8
3729	(Nocca)	2
3733	Elvira	1
3736	Milleria	4
3740	Desmanthodium	3
3743	Trigonospermum	2
3744	Polymnia	1
3747	Dicranocarpus	1
3748	Guardiola	12
3751	Melampodium	31
3756	Berlandiera	3
3758	Dugesia	1
3759	Engelmannia	1
3760	Parthenium	13
3763	Iva	6
3767	Euphrosyne	3
3768	Hymenoclea	1
3769	Ambrosia	5
3770	Franseria	9
3771	Xanthium	2
3775	Tragoceras	6
3777	Zinnia	19
3778	Sanvitalia	8
3779	Heliopsis	8
3780	Aganippea	1
3782	Rumfordia	2
3783	Siegesbeckia	3
3785	Jægeria	7
3788	Eclipta	3
3791	Axiniphyllum	1
3793	Zaluzania	17
3794	Sabazia	7
3796	Varilla	1

	Géneros.	Ejemplares.
3797	Gymnolomia	22
3798	Sclerocarpus	5
3799	Montanoa	22
3800	Isocarpha	1
3801	(Lepachys)	3
3804	Tetragonotheca	1
3808	Iostephane	2
3809	Borrichia	1
3817	Aspilia	3
3819	Zexmenia	23
3820	Oyedæa	1
3821	Wyethia	1
3822	Tithonia	11
3823	Viguiera	35
3824	Helianthus	4
3824	(Flourensia)	1
3826	Perymenium	19
3827	Melanthera	2
3829	Encelia	26
3830	Helianthella	3
3832	Verbesina	53
3833	Otopappus	5
3835	Spilanthes	7
3836	Salmea	3
3842	Synedrella	2
3844	Heterospermum	5
3849	Coreopsis	10
3849	(Electra)	2
3851	Leptosyne	6
3852	Dahlia	7
3854	Thelesperma	4
3855	Cosmos	17
3856	Bidens	54
3860	Chrysanthellum	2

	Géneros.	Ejemplares.
3861	Galinsoga	6
3862	Calea	21
3866	Tridax	23
3872	Hemizonia	2
3876	Layia	1
3880	Jaumea	1
3885	Perityle	20
3886	Oxypappus	1
3889	Bæria	5
3894	Hecubæa	1
3895	Baileya	2
3896	Riddellia	4
3898	Chænactis	1
3899	Hymenopappus	2
3901	Bahia	16
3901	(Eriophyllum)	2
3902	Schkuhria	11
3903	Hymenothrix	4
3907	Villanova	3
3908	Florestina	4
3909	Palafoxia	2
3912	Galeana	2
3913	Amblyopappus	2
3916	Sartwellia	1
3917	Flaveria	8
3919	Porophyllum	21
3921	Adenophyllum	1
3922	Nicolletia	1
3923	Dysodia	17
3924	Syncephalanthus	1
3926	Hymenatherum	19
3928	Adenopappus	1
3929	Tagetes	29
3930	Chrysactinia	5

	Géneros.	Ejemplares.
3931	Pectis	23
3934	Helenium	6
3934	(Amblyolepis)	1
3935	Gaillardia	8
3935	(Polypteris)	2
3936	Actinella	5
3950	Achillea	1
3968	Cotula	1
3973	Soliva	1
3989	Artemisia	13
3990	Liabum	10
3992	Schistocarpha	3
3995	Peucephyllum	1
4016	Erechthites	4
4020	Mesoneuris	1
4025	Senecio	58
4025	(Cacalia)	34
4078	Cnicus	23
4100	Centaurea	2
4123	Gochnathia	2
4147	Chaptalia	3
4149	Leuceria	1
4154	Perezia	36
4156	Trixis	12
4189	Picris	1
4193	Hieracium	20
4195	Malacothrix	2
4201	Taraxacum	1
4202	Pyrrhopappus	4
4203	Calycoseris	1
4206	Lactuca	2
4211	Sonchus	1
4213	Pinaropappus	4

		Ejemplares.
[illegible]	[illegible]	1
[illegible]	[illegible]	3
[illegible]	[illegible]	2
[illegible]	[illegible]	1
[illegible]	[illegible]	2
[illegible]	[illegible]	1
[illegible]	[illegible]	1
[illegible]	[illegible]	1

Ord. 99.—Lobeliáceas.

[illegible]	Laurentia	3
[illegible]	Palmerella	3
[illegible]	Lobelia	32
[illegible]	Heterotoma	3
[illegible]	Nemacladus	1

Ord. 100.—Campanuláceas.

[illegible]	Specularia	1

Ord. 101.—Vacciniáceas.

[illegible]	Macleania	1
[illegible]	Vaccinium	1

Ord. 102.—Ericáceas.

[illegible]	Arbutus	14
[illegible]	Arctostaphylos	12
[illegible]	Pernettya	3
[illegible]	Gaultheria	3
[illegible]	Andromeda	1
[illegible]	Bejaria	1
[illegible]	Pyrola	2
	Chimaphila	2
	Clethra	4

Ord. 103.—Monotrópeas.

	Géneros.	Ejemplares.
4382	Pterospora	1
4387	Monotropa	2

Ord. 106.—Lennoáceas.

4424	Ammobroma	1
4425	Lennoa	2

Ord. 107.—Plumbagíneas.

4431	Plumbago	4

Ord. 108.—Primuláceas.

4437	Androsace	1
4454	Anagallis	2
4455	Centunculus	1
4457	Samolus	1

Ord. 109.—Mirsíneas.

4460	Myrsine	1
4460	(Rapanea)	1
4469	Parathesis	1
4470	Ardisia	1
4482	Jacquinia	1

Ord. 110.—Sapotáceas.

4494	Lucuma	1
4503	Sideroxylon	3
4506	Bumelia	2

Ord. 111.—Ebenáceas.

4524	Diospyros	1

Ord. 112.—Estiráceas.

4527	Symplocos	4
4529	Styrax	5

Ord. 113.—Oleáceas.

	Géneros.	Ejemplares.
4535	Menodora	3
4540	Fraxinus	6
4542	Forestiera	4

Ord. 115.—Apocináceas.

4579	Vallesia	1
4580	Rauwolfia	1
4588	Thevetia	4
4599	Amsonia	1
4604	Plumeria	3
4612	Tabernæmontana	1
4615	Stemmadenia	4
4621	Prestonia	2
4622	Thenardia	1
4642	Apocynum	1
4653	Trachelospermum	4
4660	Haplophyton	1
4665	Echites	4
4670	Macrosiphonia	4
?	Streptotrachelus	1

Ord. 116.—Asclepiádeas.

4716	Astephanus	2
4726	Philibertia	15
4739	(Acerates)	1
4742	Asclepias	36
4743	Asclepiodora	2
4745	Metastelma	9
4756	Blepharodon	1
4759	Enslenia	2
4779	Cynanchum	1
4779	(Vincetoxicum)	1
4786	Roulinia	1

	Géneros.	Ejemplares.
4787	Mellichampia	3
4799	Dictyanthus	7
4801	Gonolobus	33
4809	Pherotrichis	4
4835	Marsdenia	5
?	Urostephanus	1

Ord. 117.—Loganiáceas.

4884	Gelsemium	1
4888	Spigelia	5
4891	Polypremum	3
4898	Buddleia	22

Ord. 118.—Genciáneas.

4937	Erythræa	13
4938	Geniostemon	1
4939	Sabbatia	2
4945	Schultesia	1
4948	Eustoma	2
4955	Gentiana	9
4960	Halenia	12
4965	Limnanthemum	2

Ord. 119.—Polemoniáceas.

4967	Phlox	2
4969	Gilia	20
4970	Polemonium	5
4971	Lœselia	14
4972	Bonplandia	2

Ord. 120.—Hidrofiláceas.

4977	Ellisia	1
4978	Phacelia	12

	Géneros.	Ejemplares.
4988	Wigandia	4
4990	Nama	18
4991	Hydrolea	2

Ord. 121.—Borragíneas.

4992	Cordia	18
4998	Ehretia	8
5001	Coldenia	3
5005	Tournefortia	7
5006	Heliotropium	23
5015	Pectocarya	1
5016	Omphalodes	1
5026	Echinospermum	4
5027	Eritrichium	1
5027	(Krynitzkia)	16
5054	Macromeria	4
5055	Onosmodium	4
5056	Lithospermum	14

Ord. 122.—Convolvuláceas.

5077	Ipomœa	63
5081	Jacquemontia	4
5082	Convolvulus	2
5085	Evolvulos	11
5088	Breweria	2
5095	Dichondra	4
5104	Cuscuta	22

Ord. 123.—Solanáceas.

5106	Solanum	64
5109	Physalis	45
5110	Chamæsaracha	2
5111	(Bellinia)	1
5113	Bassovia	2

	Géneros.	Ejemplares.
5114	Capsicum	2
5115	Brachistus	2
5118	Margaranthus	4
5119	Withania	1
5121	Acnistus	1
5128	Cacabus	2
5134	Nectouxia	2
5137	Lycium	6
5142	Datura	12
5149	Cestrum	17
5158	Nicotiana	11
5159	Petunia	1
5161	Bouchetia	2
5162	Nierembergia	1
5163	Leptoglossis	1

Ord. 124.—Escrofularíneas.

5179	Leucophyllum	5
5183	Verbascum	1
5186	Calceolaria	2
5187	Alonsoa	1
5188	Angelonia	1
5197	Galvesia	1
5199	Anthirrhinum	4
5200	Maurandia	5
5215	Pentstemon	23
5216	Russelia	9
5218	Collinsia	1
5224	Berendtia	2
5226	Leucocarpus	1
5239	Mimulus	8
5248	Stemodia	8
5252	Conobea	2
5253	Herpestis	4

[illegible]	[illegible]
[illegible]	1
[illegible]	1
[illegible]	1
[illegible]	1
[illegible]	1
[illegible]	1
[illegible]	1
[illegible]	2
[illegible]	2
[illegible]	4
[illegible]	4
[illegible]	1
[illegible]	5
[illegible]	3
[illegible]	3
[illegible]	5
[illegible]	41
[illegible]	2
[illegible]	19
[illegible]	5
[illegible]	1
[illegible]	
[illegible]	1
[illegible]	4
[illegible]	
[illegible]	4
[illegible]	7
[illegible]	
[illegible]	2
[illegible]	4
[illegible]	3
[illegible]	1

Ord. 129.—Bignoniáceas.

	Géneros.	Ejemplares.
5388	Columnea	1
5446	Bignonia	3
5453	Distictis	1
5454	Pithecoctenium	2
5457	Amphilophium	2
5465	Chilopsis	2
5467	Tabebuia	1
5474	Tecoma	6
5491	Parmentiera	1

Ord. 130.—Pedalíneas.

5497	Martynia	6

Ord. 131.—Acantáceas.

5516	Elytraria	1
5527	Calophanes	7
5527	(Dyschoriste)	4
5529	Ruellia	13
5537	Blechum	2
5539	Eranthemum	1
5545	Bravaisia	1
5565	Barleria	2
5578	Berginia	1
5592	Aphelandra	1
5594	Stenandrium	1
5611	Justicia	7
5615	Siphonoglossa	3
5616	Beloperone	3
5623	Carlowrightia	5
5625	Jacobinia	5
5629	Anisacanthus	5
5636	Thyrsacanthus	2

	Géneros.	Ejemplares.
5640	Dicliptera	8
5641	Tetramerium	6
5641	(Henrya)	2
?	Buceragenia	1

Ord. 134.—Verbenáceas.

5679	Lantana	13
5680	Lippia	29
5683	Bouchea	2
5684	Stachytarpheta	3
5685	Priva	8
5687	Verbena	27
5693	Petræa	4
5694	Citharexylum	4
5697	Duranta	1
5699	Callicarpa	1
5708	Vitex	4

Ord. 135.—Labiadas.

5725	Ocimum	2
5744	Hyptis	31
5758	Mentha	5
5761	Cunila	7
5773	Micromeria	1
5774	Hedeoma	9
5776	Poliomintha	3
5780	Calamintha	2
5786	Lepechinia	3
5793	Salvia	176
5796	Audibertia	1
5798	Monarda	4
5805	Cedronella	6
5810	Scutellaria	11

	Géneros.	Ejemplares.
5829	Stachys	19
5860	Tetraclea	1
5864	Teucrium	8

Ord. 136.—Plantagíneas.

5867	Plantago	12

Ord. 137.—Nictagíneas.

5870	Mirabilis	7
5871	Oxybaphus	7
5873	Allionia	3
5874	Boerhaavia	11
5876	Acleisanthes	1
5877	Selinocarpus	2
5878	Okenia	1
5882	Abronia	2
5883	Boldoa	2
5886	Pisonia	1
5894	Cryptocarpus	1

Ord. 138.—Ilecebráceas.

5896	Pentacæna	1
5900	Achyronychia	2
5901	Paronychia	4
5905	Corrigiola	2

Ord. 139.—Amarantáceas.

5918	Celosia	1
5925	Chamissoa	1
5928	Amarantus	14
5930	Acanthochiton	1
5947	Achyranthes	1
5951	Guilleminea	4
5952	Cladothrix	2

	Géneros.	Ejemplares
5955	Telanthera	3
5956	Alternanthera	3
5957	Gossypianthus	1
5960	Gomphrena	7
5961	Frœlichia	3
5963	Iresine	21
5964	Dicraurus	2

Ord. 140.—Quenopodiáceas.

5972	Chenopodium	9
5975	Beta	2
5979	Atriplex	13
6016	Suæda	2
6046	Bousingaultia	2
6047	Anredera	2
?	Alphanisma	1

Ord. 141.—Fitolacáceas.

6049	Villamilla	2
6058	Phytolacca	3
6067	Agdestis	1

Ord. 143.—Poligonáceas.

6070	Eriogonum	15
6072	Chorizanthe	3
6078	Harfordia	1
6084	Polygonum	15
6088	Rumex	7
6090	Muehlenbeckia	1
6091	Coccoloba	1
6093	Antigonon	7
6097	Triplaris	1
6098	Ruprechtia	1

Ord. 146.—Citináceas.

	Géneros.	Ejemplares.
6124	Cytinus	1
6125	Apodanthes	2

Ord. 147.—Aristoloquíeas.

6135	Aristolochia	15

Ord. 148.—Piperáceas.

6141	Piper	18
6145	Peperomia	12

Ord. 149.—Clorantáceas.

6149	Hedyosmum	1

Ord. 151.—Monimiáceas.

6168	Siparuna	1

Ord. 152.—Laurineas.

6195	Persea	4
6201	Nectandra	1
6208	Litsea	3
6208	(Tetranthera)	1

Ord. 154.—Timeleáceas.

6275	Daphnopsis	1

Ord. 157.—Lorantáceas.

6315	Loranthus	9
6317	Arceuthobium	2
6319	Phoradendron	20

Ord. 159.—Balanofóreas.

6363	Helosis	1

Ord. 160.—Euforbiáceas.

	Géneros.	Ejemplares.
6369	Pedilanthus	3
6370	Euphorbia	110
6403	Reverchonia	1
6404	Phyllanthus	9
6455	Jatropha	5
6460	Croton	29
6461	Julocroton	1
6480	Argithamnia	5
6481	Caperonia	2
6488	Manihot	3
6493	Bernardia	3
6502	Acalypha	31
6504	Adelia	1
6552	Tragia	8
6555	Dalechampia	3
6564	Corythea	1
6566	Stillingia	7
6567	Sapium	2
6570	Sebastiania	1
6572	Gymnanthes	1
?	Alcoceria	1

Ord. 162.—Urticáceas.

6588	Celtis	4
6590	Trema	3
6614	Morus	3
6619	Dorstenia	6
6621	Ficus	11
6651	Urtica	7
6658	Urera	2
6661	Pilea	4
6667	Bœhmeria	4
6669	Pouzolzia	4

	Géneros.	Ejemplares.
6681	Myriocarpa	2
6682	Phenax	3
6683	Parietaria	4
	Ord. 163.—Platanáceas.	
6692	Platanus	3
	Ord. 165.—Juglándeas.	
6695	Carya	1
6696	Juglans	2
	Ord. 166.—Miricáceas.	
6700	Myrica	1
	Ord. 168.—Cupulíferas.	
6703	Alnus	3
6704	Carpinus	2
6706	Ostrya	1
6708	Quercus	28
	Ord. 169.—Salicíneas.	
6712	Salix	13
6713	Populus	5
	Ord. 173.—Hidrocarídeas.	
6725	Limnobium	1
	Ord. 175.—Orquídeas.	
6743	Pleurothallis	1
6745	Physosiphon	1
6754	Microstylis	16
6756	Liparis	1
6761	Corallorhiza	3
6787	Bletia	13
6819	Isochilus	1

	Géneros.	Ejemplares.
6823	Epidendrum	12
6829	Lælia	4
6830	Schomburgkia	1
6849	Govenia	3
6866	Lycaste	2
6885	Maxillaria	2
6906	Odontoglossum	2
6907	Oncidium	2
6983	Cranichis	4
6992	Spiranthes	18
6994	Pelexia	1
7041	Arethusa	1
7043	Pogonia	1
7054	Epipactis	1
7066	Habenaria	19
7088	Cypripedium	1
	Ord. 176.—Zingiberáceas.	
7138	Maranta	1
	Ord. 177.—Musáceas.	
7150	Heliconia	1
	Ord. 178.—Bromeliáceas.	
7182	Pitcairnia	5
7186	Hechtia	5
7192	Tillandsia	23
	Ord. 180.—Irídeas.	
7226	Tigridia	6
7227	Rigidella	2
7236	Cipura	1
7241	Nemastylis	6
7245	Orthrosanthus	1
7248	Sisyrhinchium	19

Ord. 181.—Amarilídeas.

	Géneros.	Ejemplares.
7278	Hypoxis	1
7293	Cooperia	4
7296	Zephyranthes	3
7301	Crinum	2
7324	Hymenocallis	4
7331	Bomarea	3
7333	Polianthes	5
7334	Prochnyanthes	2
7335	Bravoa	2
7337	Agave	20
7337	(Manfreda)	1
7338	Fourcroya	4

Ord. 183.—Dioscoreáceas.

7345	Dioscorea	28

Ord. 185.—Liliáceas.

7357	Smilax	13
7375	Smilacina	2
7406	Hesperaloe	1
7407	Yucca	3
7410	Nolina	6
7411	Dasylirion	5
7431	Anthericum	4
7434	Echeandia	5
7439	Glyphosperma	1
7465	Milla	1
7472	Bessera	2
7476	Allium	6
7515	Calochortus	7
7557	Stenanthium	1
7558	Zygadenus	3
7560	Schœnocaulon	7

Ord. 186.—Pontederiáceas.

	Géneros.	Ejemplares.
7562	Eichhornia	1
7563	Heteranthera	3

Ord. 188.—Xirídeas.

7568	Xyris	2

Ord. 190.—Commelináceas.

7574	Commelina	9
7587	Tinantia	1
7588	Tradescantia	20
7589	Callisia	4
7596	Weldenia	2
?	Neotreleasea	2

Ord. 193.—Juncáceas.

7610	Juncus	18
7611	Luzula	3

Ord. 194.—Palmas.

7668	Chamædorea	2

Ord. 198.—Aróideas.

7806	Philodendron	2
7828	Syngonium	1
7843	Arisæma	1

Ord. 199.—Lemnáceas.

7858	(Spirodela)	1

Ord. 201.—Alismáceas.

7865	Sagittaria	6
7867	Echinodorus	2

Ord. 202.—Nayadáceas.

	Géneros.	Ejemplares
7878	Lilæa	1
7880	Potomageton	4

Ord. 203.—Eriocáuleas.

7891	Eriocaulon	6

Ord. 206.—Ciperáceas.

7923	Cyperus	66
7924	Kyllinga	3
7929	Heleocharis	14
7930	Dichromena	4
7932	Fimbristylis	11
7934	Scirpus	7
7938	Fuirena	2
7939	Hemicarpha	1
7955	Rhynchospora	8
7981	Scleria	6
7987	Uncinia	1
7988	Carex	32

Ord. 207.—Gramíneas.

7989	Euchlæna	2
7991	Tripsacum	2
7997	Imperata	2
8000	Erianthus	1
8006	Rottbœllia	1
8007	Manisuris	5
8012	Ischæmum	1
8017	Trachypogon	6
8018	Elionurus	2
8020	Andropogon	42
8020	(Sorghum)	1
8020	(Chrysopogon)	2

	Géneros.	Ejemplares.
8020	(Heteropogon)	6
8026	Anthephora	1
8027	Hilaria	7
8028	Ægopogon	11
8029	Tragus	2
8037	Arundinella	4
8045	Paspalum	37
8048	Eriochloa	7
8049	Isachne	1
8050	Panicum	75
8050	(Syntherisma)	1
8051	Ichnanthus	1
8053	Oplismenus	5
8054	Chætium	3
8055	Setaria	11
8055	(Ixophorus)	1
8056	Cenchrus	7
8057	Pennisetum	9
8065	Olyra	3
8069	Luziola	2
8075	Leersia	2
8085	Phalaris	2
8087	Hierochloe	1
8089	Aristida	36
8090	Stipa	16
8091	Oryzopsis	5
8096	Muehlenbergia	97
8096	(Bealia)	1
8099	Lycurus	7
8100	Perieilema	7
8111	Sporobolus	38
8112	Epicampes	12
8114	Polypogon	5
8120	Agrostis	17

	Géneros.	Ejemplares.
8124	Calamagrostis	3
8124	(Deyeuxia)	2
8124	(Cinnastrum)	1
8145	Deschampsia	5
8146	Trisetum	15
8148	Avena	4
8152	Tristachya	3
8155	Danthonia	2
8156	Microchloa	4
8157	Cynodon	2
8158	Spartina	1
8163	Chloris	12
8164	Trichloris	2
8169	Bouteloua	50
8178	Eleusine	1
8179	Dactylotenium	2
8181	Leptochloa	13
8182	Buchloe	3
8183	Opizia	3
8184	Pappophorum	5
8185	Cottea	2
8188	Cathestechum	5
8190	Scleropogon	2
8192	Monanthochloe	1
8193	Munroa	1
8207	Triodia	15
8209	Diplachne	7
8210	Dissanthelium	1
8212	Eragrostis	44
8214	Eatonia	2
8216	Kœleria	1
8224	Melica	4
8227	Zeugites	5
8234	Uniola	3

	Géneros.	Ejemplares.
8235	Distichlis	4
8236	Briza	1
8247	Poa	12
8251	Graphephorum	3
8252	Glyceria	1
8254	Festuca	13
8257	Bromus	9
8260	Brachypodium	4
8272	Agropyrum	2
8277	Hordeum	3
8278	Elymus	4
8278	(Sitanion)	1
8281	Arundinaria	1
8289	Bambusa	1
?	Chætochloa	9
?	Pentarrhaphis	3
?	Pringlechloa	1
?	Rachidospermum	1
?	Schaboissæa	2
?	Setariopsis	3

Ord. 208.—Gnetáceas.

8304	Ephedra	5

Ord. 209.—Coníferas.

8309	Pinus	16
8315	Abies	1
8321	Taxodium	1
8329	Cupressus	2
8331	Juniperus	9

CRIPTÓGAMAS VASCULARES.

Helechos.

	Géneros.	Ejemplares.
1	Gleichenia	3
2	Cyathea	1
4	Alsophylla	2
6	Woodsia	3
7	Dicksonia	1
8	Hymenophyllum	2
9	Trichomanes	3
11	Cystopteris	2
14	Adiantum	15
16	Cheilanthes	35
18	Pellæa	20
19	Pteris	6
21	Lomaria	2
22	Blechnum	4
23	Woodwardia	1
24	Asplenium	28
25	Scolopendrium	1
27	Aspidium	16
29	Nephrolepis	2
31	Polypodium	30
31.[1]	Phegopteris	3
31[2]	Dryopteris	1
32	Notholæna	32
34	Gymnogramme	13
37	Vittaria	1
39	Hemionitis	2
40	Achrostichum	7
43	Aneimia	9
44	Lygodium	2
47	Ophioglossum	8
48	Botrychium	2

Equisetáceas.

Géneros.	Ejemplares.
Equisetum	2

Licopodiáceas.

Lycopodium	7
Psilotum	3

Selaginelláceas.

Isoetes	4
Selaginella	16

Rizocárpeas.

Azolla	1
Marsilia	5

México, Junio 30 de 1904.

G. Alcocer.

JUNTA MENSUAL

DEL DÍA 31 DE AGOSTO DE 1904.

Presidencia del Sr. Dr. Eduardo Armendaris.

A las 10.45 a. m. se abrió la sesión, dándose lectura al acta de la Junta del día 29 de Julio anterior, la cual, sin discusión, fué aprobada.

La Secretaría dió cuenta con el Informe que rinde el Sr. Galindo, Bibliotecario del Instituto.

A continuación, los Señores Jefes de las Secciones 1.ª, 2.ª, 3.ª y 4.ª, leyeron sus respectivos Informes, haciendo notar el Señor Alcocer que no menciona los trabajos del dibujante colaborador de la Sección 1.ª, porque este señor no había rendido aún el informe correspondiente.

El Sr. Loaeza manifestó que por no haber recibido con oportunidad el material que dejó al escribiente de la Sección 5.ª, se limitaba á hacer un sucinto resumen verbal de los trabajos efectuados por dicha Sección.

El mismo Sr. Loaeza dió lectura en seguida á su trabajo reglamentario correspondiente á Junio último, y que tiene por título "Algunas palabras relativas á la manera de cómo hoy se estudia la distribución geográfica del Paludismo, y deducciones profilácticas."

Presentó, además, un trabajo extraordinarlo intitulado: "Breves considerandos acerca de algunas conclusiones del último Congreso Latino-Americano."

A las 12 m. se levantó la sesión, á la que concurrieron los Sres. Alcocer, Armendaris, Villaseñor, Martínez del Campo, Loaeza, Galindo y Villa, Caturegli, Urbina, y el subscrito Secretario, faltando, por enfermedad, el Señor Director.

Leopoldo Flores.

INFORMES DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS EN EL INSTITUTO MEDICO NACIONAL, DURANTE EL MES DE AGOSTO DE 1904.

ARCHIVO, BIBLIOTECA Y PUBLICACIONES.

Tengo la honra de informar á usted acerca de lo siguiente, ejecutado en esta Sección de mi cargo, durante el mes que hoy termina:

1.°—Se corrigieron primeras y segundas pruebas del número de los "Anales" correspondiente á los meses de Abril á Junio inclusive, de este año; número que quedará listo en la primera quincena de Septiembre. Comenzará á prepararse inmediatamente el número correspondiente á Julio, Agosto y Septiembre del año en curso.

2.°—Se corrigieron primeras y segundas pruebas del Informe trimestral de la Dirección, que corresponde al primer trimestre de este año. Casi está listo, faltando la última parte y formar el índice alfabético del mismo modelo del relativo al primer trimestre de 1903.

3.°—Se enviaron oportunamente á la Sección 1.ª, las acostumbradas publicaciones americanas, para su Biblioteca, de las recibidas en Julio anterior.

4.°—Se formó, con el detalle acostumbrado, la lista bibliográfica de las publicaciones recibidas en el Instituto en el curso del presente mes.

5.°—El Sr. Noriega continuó con la corrección de su trabajo sobre Historia de Drogas.

6.º—Se corrigieron primeras y segundas pruebas de Materia Médica, relativas al artículo de la Cicutilla.

Protesto á usted mi atenta consideración.

México, 31 de Agosto de 1904.

J. Galindo y Villa.

SECCIÓN 1.ª

Tengo la honra de informar á la H. Junta de Profesores, que en el mes que concluye se hicieron los siguientes trabajos en esta Sección:

Identifiqué la planta de la que el Sr. Farías envió á la Secretaría de Fomento unas raíces, preguntando si eran de la Cañagria, y que se remitieron al Instituto con igual pregunta. Después el remitente, por la dificultad que se tuvo para decir á qué planta podían pertenecer las mencionadas raíces, pues eran desconocidas, envió unas inflorescencias despedazadas, con las que venían unos frutitos. Con uno de los fragmentos que se vió pertenecían á una especie de Rhus, pude hacer la identificación en el Herbario del Museo Nacional, porque el nuestro no tiene esa especie, que es el *Rhus sempervirens,* Scheele; sin que pueda decir si es la especie propia ó la variedad B *pachyrrachis,* Engl., que Hemsley describió como especie distinta, porque no he tenido á la vista un ramo completo. He entrado en estos pormenores, porque llama la atención que los mismos interesados que solicitan datos exactos, científicos, para utilizarlos en su provecho personal, sean los primeros que dificulten el estudio, no ministrando los datos completos que lo faciliten, temerosos acaso de entregar un gran secreto.

La especie, en cuestión, la hay en Texas, Río Grande, Chiapas, Oaxaca, San Luis Potosí y Zimapán; el Sr. Villada la trajo del Mineral de Guadalcázar, con el nombre vulgar de Lambrisco.

La Sociedad Agrícola Mexicana, remitió una planta procedente de Veracruz, con el nombre de Nanquipo Nadú ó Gula-

vare, que identifiqué ser la *Cordia alba*, Roem. et Schult., de las *Borragíneas*.

El Sr. Prof. M. Sánchez trajo á consulta un grano que pude identificar como de una especie de Phytelephas, género de Palmeras de la América del Sur, que tiene 3 ó 4 especies. Los granos de éstas, por su blancura y excesiva dureza, se conocen en el comercio y en las artes con el nombre de marfil vegetal.

En el Informe de Junio anterior, dí cuenta de una planta cuya reseña y dibujo vinieron en un recorte del periódico el "Denver post," y que me pareció ser una Actinella. Esta suposición la he confirmado con la planta viva, que vino en buenas condiciones para estudiarse. La he clasificado como *Actinella cooperi*, A. Gray, especie que estando descrita desde 1867 (Proc. Am. Acad. v. VII. p. 359), no consta en la Flora general de los Estados Unidos de Britton y Brown, terminada en 1898. El ejemplar que sirvió á Mr. Asa Gray para describirla, fué colectado por el Dr. Cooper en un Distrito de California, y tal vez la haya en nuestra Baja California ó en Sonora. No he enviado el Informe respectivo porque espero el resultado del estudio microscópico que está haciendo el Sr. Urbina, para decir si se le encuentra el caucho que el recorte citado afirma tener en abundancia.

El Sr. Zubiría y Macedo trajo á consulta unas porciones de plantas nativas de Inguarán y el Jorullo; la que llaman Higuera prieta, parece ser el *Ficus guadalajarana*, Wats; la Palma real, que es utilizada en la industria y el comercio, debe ser la *Brahea dulcis*, Mart., y el Pino ú ocote del que trajo el citado señor un pequeño ramo y un cono, se asemeja bastante al *Pinus oocarpa*, Schiede.

Se dieron los nombres científicos que pueden corresponder á los vulgares, consultados por el Sr. L. C. Chittim, de San Antonio Texas, en carta particular dirigida al Señor Secretario de Fomento.

Se hizo la comparación de los proyectos y presupuestos en estudio, para proveer á la Sección de los muebles indispensa-

bles para el Herbario, que deben colocarse en el Salón y en los corredores altos.

Se hizo también el programa de estudio para lo restante del actual trimestre, y se han corregido las pruebas de imprenta en la parte que corresponde.

A principios del mes pasaron de la Sección 3.ª á ésta de mi cargo, el aparato fotomicrográfico de Roux y un microscopio de Zeiss, con una colección de muebles, instrumentos y útiles para instalar el departamento de micrografía. De todos los objetos se hizo inventario por triplicado que firmó el Sr. Armendaris conmigo, inventario que deberá refundirse en el general de la Sección.

Se recibieron una *Opuntia* monstruosa que envió el Sr. Dugès y unas cortezas de mangles, rojo, blanco y negro del Sr. V. Escobar.

El Sr. Urbina, después de recibir los instrumentos y útiles para la subsección de Micrografía, procedió á instalarlos, y en seguida á limpiarlos y arreglarlos para su uso inmediato, preparando y reponiendo los reactivos de histología é histoquimia vegetal, á medida que se han necesitado. Recibió otros útiles cuya adquisición aprobó el Señor Director, y que constan en el anexo á su Informe. Hizo cinco diversas preparaciones microscópicas del mangle; dos del *Parthenium argentatum* y cuatro de la *Actinella cooperi;* tres negativas fotomicrográficas del mangle, y una de la lígula de la Actinella. Por último, ha comenzado á reunir los datos que existen acerca de las preparaciones y fotomicrografías de las plantas ya publicadas en los Datos para la Materia Médica Mexicana.

El Sr. Tenorio hizo tres acuarelas, una del grano de *Phytelephas,* con cuatro figuras; una de la *Opuntia* monstruosa, y otra de una larva amplificada; dos dibujos de la *Artemisia dracunculina* y de la *Actinella cooperi;* tres copias de calcas de Mociño y Sessé, que representan la *Ochroma lagopodoides,* Malváceas; el *Thebroma angustifolia* y el *Th. ovatifolia,* Esterculiáceas; continuó arreglando el Album iconográfico.

El Sr. Sosa hizo una copia para la imprenta de mi última lectura, y numeró las 648 láminas de la obra de Jacquin "Icones Plantarum Rariorum," que carecían de número, lo que dificultaba el manejo de la obra, y un índice de los dos primeros volúmenes en los que las láminas de esa antigua obra están mezcladas sin orden ninguno, tal vez por ignorancia del encuadernador.

El Sr. Sánchez me informa que se ha ocupado de la comisión que le confió el Señor Director, para hacer pruebas de unas negativas en placas de fototipía, las que á su juicio resultaron satisfactoriamente.

México, Agosto 31 de 1904.

G. Alcocer.

SECCIÓN 2.ª

Tengo el honor de informar á la H. Junta de Profesores, que durante el mes que hoy termina se han ejecutado en la Sección 2.ª del Instituto Médico Nacional, los trabajos que á continuación expreso:

Cuapinole (pelos) (Hymenaea courbaril).

La análisis de los pelos encerrados en las vainas del fruto del Cuapinole (*Hymenaea courbaril*), quedó enteramente concluída y el Sr. Cordero, que la emprendió, les encontró la siguiente composición:

Grasa y resina.	1.05
Resina ácida.	1.44
Azúcar	3.15
Principios pécticos	6.69
Acido ¿cítrico?.	0.05
Acido tánico	huellas.
Cenizas.	0.22
Celulosa y leñosa	35.81
Almidón	No dosificado.
Humedad (por dif.).	51.59
	100.00

La presencia del alcaloide quedó dudosa por no tener ya existencia de materia prima.

Cuapinole (semillas) (Hymenaea courbaril).

El mismo señor terminó también la análisis de las semillas de este vegetal, á las que encontró la siguiente composición química:

Aceite	4.23
Resina	0.30
Resinoide	3.55
Acido tánico	2.40
Principios pécticos	2.33
Hidratos de carbono	1.94
Celulosa y leñosa	55.37
Cenizas	0.64
Humedad	29.24
	100.00

El aceite no es secante. Con ácido sulfúrico toma una coloración caoba obscura, subiendo la temperatura 12° (20° á 32°); con ácido nítrico toma un color café tirando al rojizo; la mezcla de ácidos nítrico y sulfúrico produjo por agitación color rojo obscuro.

Los otros principios tienen los caracteres comunes.

Investigación de arsénico en una muestra de Violeta de agua (Eichornia crassipes).

Por encargo de la Dirección se procedió á investigar la presencia del arsénico en un ejemplar de "Violeta de agua" (*Eichornia crassipes*), que se sumergió en una solución al 1% del líquido arsenical que con el nombre de "Compuesto químico" remitió la Secretaría de Fomento. Al efecto, se destruyó la materia orgánica por ácido nítrico y nitrato de potasio, se trató el residuo por agua y en este líquido se precipitó el arsénico por

el sulfhidrato de amoníaco; colocando el sulfuro amarillo en el aparato de Marsch, se obtuvieron las manchas espejeantes con todos los caracteres químicos que la técnica asigna á las arsenicales; de lo que se deduce que la dicha planta contiene en sus tejidos el mencionado arsénico.

Bagazo de la fabricación de alcohol de granos de cereales.

El Sr. Lozano, por encargo de la Dirección ha empezado á hacer la análisis del bagazo, residuo de la fabricación de alcohol de cereales, procedente de la fábrica "La Gran Unión."

Primeramente se sometió el bagazo bien mezclado á la destilación por medio de una corriente de vapor de agua introducida en la caldera de un alambique de cobre; el producto obtenido es diáfano, incoloro, de olor aromático, formándose en la superficie una capa aceitosa muy delgada que no pudo separarse; la reacción de este líquido es fuertemente ácida, lo que indica la presencia de un ácido libre; con el objeto de caracterizar éste ácido, se evaporaron dos litros del producto destilado, habiéndole alcalinizado previamente con la sosa; en presencia de este álcali el líquido tomó una coloración verde azulosa clara y por la ebullición y concentración se comenzó á formar un precipitado café; evaporando el líquido hasta reducirlo á 50 c. c. se filtró, se disolvió el precipitado en el agua hirviente acidulada por ácido nítrico y en la solución pudo caracterizarse el fierro y el cobre. En el filtrado se pudo demostrar la existencia del cloruro de sodio en regular cantidad, pues el nitrato de plata dió regular cantidad de precipitado de cloruro de plata.

Además, en el producto destilado por medio del vapor de agua, se pudo demostrar la presencia del alcohol caracterizado por la reacción del yodo en presencia de la sosa, dando lugar á la presencia del yodoformo. Dosificado el alcohol por el alambique de Salleron, se encontró que contenía 2% de alcohol y como la cantidad de producto destilado fué de 5 litros, volumen igual al del bagazo que se puso á destilar, puede decirse que el bagazo contiene 2% de un alcohol no caracterizado aún.

De todo lo expuesto se deduce:

1.° El producto destilado es ácido; su acidez debida al ácido clorhídrico libre.

2.° Contiene fierro y cobre, arrastrados mecánicamente por el vapor de agua al estado de cloruros. La existencia de estos metales puede ser debida al ataque del envase de hojadelata y al alambique de cobre, ó á que ya venga en el bagazo por el ataque de los aparatos empleados en la fábrica.

3.° Contiene un aceite esencial que aromatiza todo el producto destilado; pero en tan pequeña cantidad, que no pudo separarse, no obstante que se destilaron 5 litros de bagazo.

4.° Contiene un alcohol, no identificado aún, en proporción de un 2%.

A la vez se filtró una parte del bagazo bien mezclado, y en el líquido filtrado, de reacción ácida, se dosificó el ácido clorhídrico total, obteniendo 0.61% de líquido filtrado.

Se evaporó otra parte del filtrado hasta sequedad y se incineró, no encontrando en las cenizas cobre, sino nada más fierro.

Igualmente se sometieron á la prensa 2 k. de bagazo; el producto líquido, que tenía un aspecto lechoso, se filtró por papel. El bagazo comprimido y secado al aire, pesó 160 grms.; tal como sale de la fábrica, contiene 80% de bagazo secado al aire y 920% de partes líquidas; es decir, de substancias disueltas en el agua.

Las diversas dosificaciones que se han hecho hasta ahora son:

En el bagazo secado al aire:

Agua higroscópica.	9.13%
Cenizas	1.70%
Acido silícico	0.61%
Oxidos de fierro y aluminio	0.46%
Sulfuro de cobre	0.008%
Cal y magnesia	Huellas.

En el bagazo *in natura:*

Cenizas.	0.375%

Trigos sembrados en Mixcoac para experimentar el polvo fertilizante enviado por la Secretaría de Fomento.

Por mi parte me he ocupado en terminar el estudio de las dos muestras de trigo de la cosecha de los dos sembrados en el jardín de propagación de Mixcoac, para experimentar el polvo fertilizante remitido por la Secretaría de Fomento, siendo el primero el que produjo la semillla preparada con dicho polvo, y el segundo, el producido por la semilla sin preparación. Se pidió la dosificación de materia azoada, fécula y fosfatos.

Materia azoada.

Para lo primero se hizo la valoración del ázoe por el procedimiento de Kjeldahl, obteniendo para el trigo número 1, 12.6% de ázoe y para el trigo número 2, 15.4%, que multiplicados por 6.25 (relación aceptada para transformar en materias proteicas la cantidad de ázoe de los cereales), da para el número 1, 78,750°/₀₀ y para el número 2, 96,250°/₀₀ de materias azoadas.

Fécula.

La dosificación de la fécula se hizo transformando el almidón en azúcar por medio del ácido sulfúrico, y dosificando ésta por el licor de Fehling, los resultados fueron: trigo número 1, 610.4°/₀₀ de fécula; trigo número 2, 586°/₀₀ de fécula.

Fosfatos.

Los fosfatos se dosificaron por medio del nitrato de uranio, dividiendo la operación en dos partes; en la primera se dosificaron los solubles en el agua y en la segunda los solubles en el citrato de amoníaco, pudiendo con estas dos operaciones obtener el retrogradado, que es igual á la diferencia de ambos; los resultados fueron los siguientes:

Trigo número 1. Sol. en agua, 0.510°/₀₀. Sol. citra. amon., 1.904°/₀₀.

Trigo número 2. Sol. en agua, 0.510°/₀₀. Sol. citra. amon., 12.124°/₀₀.

Resumiendo todas estas dosificaciones, puede decirse que dichos trigos contienen:

	Trigo N.° 1	Trigo N.° 2.
Materias azoadas	78.750°/₀₀	96.250°/₀₀
Almidón	610.400	586.000
Acido fosfórico, sol. en agua. .	0.510	0.510
Retrogradado	1.394	1.614
Sol. en citra. amon.	1.904	2.124

Inventario.

Los jóvenes Altamirano y Herrera, se han ocupado en continuar el inventario y en ayudar en algunos trabajos.

Por último, se han hecho todos los trabajos económicos y de escritorio que se han necesitado, se han repuesto varios reactivos y se ha llevado cuenta de las altas y bajas habidas en la Sección.

México, Agosto 31 de 1904.

F. F. Villaseñor.

SECCIÓN 3.ª

Tengo la honra de informar á la H. Junta de Profesores, de los trabajos que se hicieron en la Sección 3.ª de este Instituto, durante el presente mes.

Se terminó el estudio pendiente sobre un específico del Señor J. M. de la Fuente, para curar el piquete de alacrán, específico que fué remitido á esta Sección por la Secretaría.

En el mes pasado dí cuenta con el resultado que hasta entonces se había obtenido; hoy, con mayor número de experiencias, puedo informar sobre la eficacia del mencionado específico.

Este remedio tiene el nombre de *Antizotoxina;* viene en po-

mitos pequeños de 15 c. c. de capacidad, encerrado en cajas cilíndricas de cartón, etc. Acompaña á cada frasco un pliego impreso que contiene las instrucciones sobre la manera de usarlo, y dice así:

"Mójese en el específico un algodón ó un lienzo en varios dobleces, y aplíquese sobre el piquete, repitiéndose la operación cuando vaya secándose hasta que cesen los dolores y demás molestias, así como la inflamación, si la hubiere.

"Si ya hace rato que picó el animal y hay vómitos ú otros síntomas generales, y si éstos no ceden con las aplicaciones locales del específico, como queda dicho, dense entonces á tomar unas gotas de éste á las dosis siguientes: para personas grandes, de 8 á 10 gotas; para niños de 8 á 10 años, 4 ó 5 gotas; de menos de esta edad, 3 gotas, y á los de menos de un año, 2 gotas.

"La dosis correspondiente, según la edad, se pone en cinco cucharadas de agua de azúcar, para tomarse una cucharada cada cuarto de hora, hasta que desaparezcan los síntomas; si éstos desaparecen con sólo dos ó tres cucharadas, no hay necesidad de tomar más; pero si esta primera dosis no da resultado, se puede tomar otra y repetirse, si fuere necesario, sin dejar por esto de seguir aplicando sobre el piquete liencecitos ó algodón mojados en la antizotoxina.

"Cuando el caso sea urgente, en lugar de tomar estas dosis en cucharadas, tómese de una sola vez, en un pozuelito con agua endulzada para los niños pequeños, y para los grandecitos y adultos, en medio vaso de agua endulzada."..... .

Antes de dar principio á la experimentación del Específico del Señor de la Fuente, quisimos investigar si era ó no tóxico para los animales en que nos proponíamos experimentarlo, y con este propósito inyectamos el referido líquido en palomas desde la dosis de 1 á 30 gotas. Con esta última dosis observamos siempre la producción de vómitos; pero en ningún caso el envenenamiento, de manera que el líquido en estudio no es tóxico para la paloma en la dosis más alta que puede aplicarse para curar el piquete de alacrán.

Insistimos sobre este particular, inyectando cantidades mayores, 40, 50 y 70 gotas. Observamos en estos casos los vómitos y los síntomas de embriaguez alcohólica, producidos por el alcohol que sirve de disolvente á los compuestos de la serie aromática que probablemente contiene el específico.

En un caso produjo la muerte en la dosis de 50 gotas; pero otros muchos en los que aplicamos hasta 70, los animales se restablecieron después de la parálisis y embriaguez que les produjera, de suerte que podemos afirmar de nuevo que el compuesto del Señor de la Fuente no es tóxico en las cantidades citadas, para las palomas.

Adquirido este importante dato, procedimos á la experimentación del específico, para curar el piquete de alacrán.

Primera experiencia.—A las 8.30 se hizo picar una paloma de 282 gramos de peso, por un alacrán de Jojutla, y en el momento le aplicamos un algodón empapado en el remedio, como lo aconseja el autor. Como á pesar de esto empezaron á producirse los síntomas de envenenamiento, dimos 2 gotas diluídas en agua y ministradas por el estómago. Diez minutos después repetimos la dosis porque los síntomas se hacían más pronunciados, y así seguimos aplicando el remedio hasta llegar á 8 gotas sin obtener resultado. La paloma murió á las 12.20.

Segunda experiencia.—Tomamos dos palomas, que marcamos con los números 1 y 2 respectivamente; la número 1 fué picada por un alacrán á las 7.54 a. m.; la número 2 nos sirvió para inyectar el específico y poder observar los efectos de él en un animal no influenciado por la ponzoña, á la vez que en otro que estuviera bajo la acción del veneno.

A las 8.15 se presentaron los primeros síntomas en la paloma número 1 y en ese momento le inyectamos 10 gotas de antizotoxina en el lugar mismo del piquete del alacrán, y otras 10 gotas á la paloma testigo.

En la primera, los síntomas de emponzoñamiento siguieron acusando mayor gravedad y fué preciso inyectar otras 10 gotas á los 10 minutos de las primeras, para ver si se obtenía alguna

mejoría; otras tantas gotas se inyectaron también á la paloma número 2. A pesar de esta nueva dosis, muy alta ya comparada con la que el autor del remedio aconseja para una persona grande, no se logró mejorar el estado agónico del animal, y por el contrario sobrevino la muerte á las 3.5 p. m.

La paloma número 2 no sufrió accidente alguno con las 20 gotas del medicamento. De donde podemos concluir que la muerte de la número 1 fué producida única y exclusivamente por la ponzoña del alacrán.

Tercera experiencia.—Esta se hizo en las mismas condiciones que la anterior, variando solamente las dosis de remedio.

A la paloma número 1 (picada por alacrán), se le inyectaron, 10 minutos después del piquete, 10 gotas de medicamento, sin lograr con esto impedir la acción de la ponzoña.

A la número 2 se inyectaron las mismas 10 gotas de antizotoxina, con las cuales se produjo un vómito.

Pocos minutos después les inyectamos otras 20 gotas: la número 1 no mejoró su estado, sigue con los síntomas de envenenamiento, y murió en la tarde; la número 2 volvió á vomitar y murió al día siguiente.

Aunque de esta experiencia pudiéramos deducir que el líquido en estudio es tóxico para las palomas en la dosis de 30 gotas, ya veremos más adelante, cómo hemos llegado hasta ministrar á estos animales 70 gotas, sin producir la muerte.

Hasta aquí hemos experimentado el remedio dejando pasar 10 minutos desde el momento en que la ponzoña del alacrán era introducida en el organismo animal, hasta su aplicación, porque creemos, que por lo menos, ese tiempo será necesario para aplicarlo á una persona picada por el arácnido, teniendo á la mano el específico de que se trata pero ahora vamos á suponer que se aplica *in continenti* como lo haremos en las experiencias siguientes:

Primera experiencia.—Paloma de 360 gramos, se hace picar por un alacrán é inmediatamente se le inyectan en el mismo lugar del piquete, 10 gotas de antizotoxina.

Veinte minutos después, se le inyectan 20 gotas más, y á pesar de esto los síntomas de envenenamiento se han presentado, con menos gravedad, es cierto, pero no se logró impedir su aparición. Se inyectan de nuevo 10 gotas más, pasados 10 minutos. El animal no muere.

Segunda experiencia.—Elegimos tres palomas, marcándolas con los números 1, 2 y 3, respectivamente. La número 1 y la número 2 fueron picadas por distintos alacranes á las 7.28 a. m. La número 3 no fué picada, pero sí recibió al mismo tiempo que las otras, las mismas dosis del medicamento.

A la paloma número 1, la aplicamos la antizotoxina en la cantidad de 10 gotas, inyectada inmediatamente y en el mismo lugar del piquete del arácnido. La número 2 se inyectó también con 10 gotas, pero después de 10 minutos de haber sido picada por el alacrán; la número 3 no recibió más que las 10 gotas de antizotoxina. Se repitieron de diez en diez minutos estas inyecciones, hasta llegar á la cantidad de 30 gotas para cada animal, y he aquí el resultado de la observación:

El animal número 1 presentó los síntomas del envenenamiento, pero soportó éste; al día siguiente amaneció muy torpe, pero no paralizada, vive aún y está en perfecto estado fisiológico. El número 2 murió á las 12.50 del mismo día. El número 3 no presentó ningún síntoma ni los vómitos que en otras observaciones hemos visto aparecer.

Analizando una á una las experiencias citadas y comprobadas por otras semejantes que no hemos transcrito por no hacer difuso este estudio, podemos deducir:

1° Que la *antizotoxina* del Señor de la Fuente no cura el piquete de alacrán, usada en fomentos, aun cuando éstos se apliquen repetidas veces, y se dé al mismo tiempo á tomar en dosis de dos gotas cada 10 minutos, hasta llegar á 8.

2.° Que usado el remedio en inyección subcutánea, en la cantidad de 10 gotas en el momento y sitio mismo del piquete del alacrán, tampoco evita la muerte de las palomas.

3.° Que usado el remedio en dosis de 10 en 10 gotas hasta

50, dejando transcurrir 10 minutos del piquete del arácnido, no se evita el envenenamiento por la ponzoña y se puede, en algunos casos, producirlo por sí mismo, como puede verse en la tercera experiencia de la primera serie de observaciones.

4.° Que el específico inyectado en la cantidad de 10 gotas inmediatamente y en el lugar donde pica el alacrán, y repitiendo las inyecciones con las mismas 10 gotas, hasta 30, con intervalos de 10 minutos cada una, puede neutralizar la ponzoña é impedir el envenenamiento.

5.° Que el referido específico puede producir la muerte en las palomas á las dosis de 50 gotas, pero que muchas soportan hasta 70 sin tener más accidente que la embriaguez causada por el alcohol, que parece ser el vehículo en que se disuelve algún principio desinfectante de la serie aromática que entra en la composición de la *antizotoxina* del Señor de la Fuente.

El Sr. Vergara Lope me remite el Informe siguiente:

Pingüica.

"Debiera haberse continuado este estudio en el sentido en que propuse el mes pasado, y con tal motivo preparé 150 grms. de extracto acuoso del fruto y otro tanto de extracto alcohólico, pero no nos fué posible conseguir ranas en buenas condiciones para la experimentación.

Los trabajos de colaboración han sido los siguientes: formación de un catálogo de las plantas del Herbario, que se han fotografiado por el subscrito. Se hizo éste en papeles separados, que indican el nombre de cada planta y el número de la negativa en que se encuentra. Comprende el paquete que presento hoy, 292 plantas que corresponden á las negativas 293 á 366.

En el presente mes obtuve las negativas de 104 plantas más en 26 placas, teniendo que repetir tres.

Por orden de la Dirección hice dos fotografías de un ejemplar botánico remitido al Instituto por el Prof. Sánchez, y remití á la Secretaría dos fotocopias en papel brillante de $3\frac{1}{4} \times 4\frac{1}{4}$.

Me he ocupado, además, en formar y escribir el programa particular de la Sección para el tercer trimestre, en concurrir á la Junta de programas, y desempeñar las labores de escritorio correspondientes á esta Sección.

Se formó el inventario de aparatos y útiles que se entregaron á la Sección 1.ª para el Gabinete de micrografía y microfotografía y se remitió una copia á la Secretaría, firmada por el Sr. Alcocer y el que subscribe."

El Sr. Vergara Lope, me informa también lo siguiente:

"Tengo el honor de informar á usted respecto á mis labores durante el mes de Agosto del presente año.

Los experimentos con los líquidos extraídos de los alacranes, continuaron hasta el día 13, interrumpiéndose desde esta fecha por no haber recibido los alacranes que pedí para continuar el estudio.

Las experiencias con los líquidos antiponzoñosos preparados, confirmaron los resultados obtenidos anteriormente. Siendo la mejor y más activa preparación que hemos usado entre todos, el líquido glicerinado, preparado como sigue:

Agua destilada y esterilizada . .	c. c. 60 gr. 00.
Glicerina neutra.	
Alacranes vivos sin ponzoña . .	

Incorporado esto en un mortero y filtrado en amianto lavado previamente con agua y formalina.

La filtración duró 20 días, dando como resultado 70 c. c. de un líquido amarillo topacio algo subido, con reflejos verdosos y enteramente diáfano.

Además de los experimentos de inmunización ó curativos, sobre los efectos de la ponzoña, hemos practicado otros buscando la acción fisiológica aislada de esta última preparación antiponzoñosa.

Inyectada en las venas de los conejos á las dosis de 6 á 12 c. c. y bajo la piel á gallinas y palomas, á dosis inferiores, ha producido constantemente y como único trastorno un estado hipnótico muy marcado. El animal, aun cuando sensible á todo género de excitaciones, se duerme profundamente, se recoge sobre sus miembros como para dormir normalmente, esponja el pelo ó las plumas y permanece largas horas en perfecta quietud.

El resto del mes me he ocupado con los alumnos ayudantes de la Sección, en limpiar, ajustar y barnizar algunos de los aparatos que existen en el Laboratorio, con dos objetos más: ir enseñando á estos señores la disposición, manejo y aplicaciones de estos aparatos, alistar convenientemente éstos para el uso, y conservarlos de una manera conveniente.

Entre estos aparatos tenemos ya enteramente listo el carro-soporte del polígrafo de Foucault, y casi terminados en su arreglo, 2 neumógrafos, 4 tambores inscriptores de Marey, un miógrafo y 4 tambores cardiográficos-conjugados de Marey. —*D. Vergara Lope.*"

México, 31 de Agosto de 1904.

E. Armendaris.

SECCIÓN 4.ª

Tengo el honor de poner en conocimiento de la Junta de Profesores, que los trabajos desempeñados en la Sección 4.ª del Instituto Médico Nacional durante el mes actual, han sido los siguientes:

Continuación del estudio terapético de

El Cuapinole (*Hymenaea courbaril*).

Se ha ministrado el polvo de la corteza de esta planta, en dosis de 3 grms. á tres enfermos que por distintas causas necesitaban purgarse y á ninguno de ellos le hizo ese efecto; á dos

de los mismos se les aumentó la dosis á 4 grms. un día más tarde y tampoco dió resultado alguno.

Costomate amarillo (Physalis coztomatl).

Dos enfermos con accidentes gastrálgicos ligeros, consecutivos á gastritis catarral de origen alcohólico, estuvieron sujetos durante una semana á la medicación por el Costomate, en forma de cocimiento de la raíz, al 10%, y en dosis de 300 gramos diarios (100 después de cada alimento), y al cabo de ese tiempo, sintieron bastante alivio.

El dispéptico de la Sala del Dr. Cicero, de que hablamos en el Informe del mes pasado, ha seguido tomando los seis primeros días del presente, el cocimiento de Costomate al 10%, después de la comida, y había mejorado bastante de su dispepsia; pero á consecuencia de una indigestión, le sobrevino una enteritis, que hubo necesidad de atender por otros medios, suprimiendo el uso de la droga mencionada.

Cicutilla (Parthenium hysterophorus).

Seis enfermos de la Sala de Terapéutica Clínica, afectados uno de reumatismo articular subagudo y cinco de reumatismo muscular, fueron tratados por el extracto acuoso de Cicutilla, en dosis de 3 y 4 grms. diarios cada uno, durante ocho, nueve, nueve, ocho, tres y cinco días, respectivamente, y todos ellos sintieron marcado alivio. Se les hicieron fricciones á la región ó regiones dolorosas con la tintura de la misma planta y después del tiempo indicado anteriormente, es les suspendió la Cicutilla, sin que hasta ahora hayan vuelto á aparecer los dolores y tres de ellos pidieron su alta, por encontrarse completamente bien de la enfermedad porque ingresaron al Hospital.

Corteza de Jojutla.

El número 14 de la misma Sala de Terapéutica fué ocupado por Severiano Anguiano, enfermo de paludismo de forma co-

tidiana, contraído en la costa de Veracruz, mes y medio antes de entrar á este Hospital. El examen de la sangre demostró la existencia de abundantes hematozoarios de Laveran, y una anemia avanzada; se le sujetó á un régimen tónico poderoso y al uso del extracto hidroalcohólico de corteza de Jojutla en dosis de 2 grms. el primer día, y tres el siguiente; pero no se observó modificación alguna en la importancia de los accesos febriles y como la situación se hiciera grave, se abandonó esta droga y se le prescribió quinina, dejándole los tónicos, á pesar de lo cual siguió agravándose y sucumbió algunos días después.

Simón Cortés, que ocupa la cama número 18 del mismo servicio, padecía también accesos de fiebre de forma intermitente cotidiana, pero probablemente no de origen palúdico, porque no se encontraron los hematozoarios en su sangre. A título de antitérmico se le recetó el mismo extracto de corteza de Jojutla en dosis de 2 grms. durante dos días y de 3 durante cuatro días, con lo que bastó para que desaparecieran los accesos. Hace una semana no ha vuelto á haber la menor elevación de temperatura y el enfermo dice sentirse notablemente aliviado.

El enfermo Mariano A., de la Sala de Clínica interna de 4.° año, á cargo del Dr. Loaeza, padece paludismo, y el examen de su sangre indica la existencia en ella de pigmento. El día 6 del actual se le prescriben 20 gotas ter de tintura de esta planta y se sostiene esta droga los días 7 y 8 en la misma forma y dosis, y en estos últimos no se presenta el acceso febril. (Loaeza).

Cañagria (*Rumex hymenosepalus*).

A un enfermo con enteritis catarral de la Sala de Terapéutica y á dos con igual padecimiento, de la 2.ª de sífilis, se les ha prescrito el polvo de la raíz de Cañagria privada de ácido crisofánico, en dosis de 4 grms. diarios á cada uno, y los tres han curado en diez, catorce y trece días, respectivamente, sin acudir á ningún otro remedio.

Pingüica (Arctostaphyllos pungens).

El Dr. Loaeza recogió la observación de tres pacientes, en los que estaba indicada la medicación por los diuréticos: uno de ellos afectado de hidrotórax derecho, otro de nefritis parenquimatosa y el último de cirrosis vulgar, con ascitis abundante; les prescribió la conserva de pingüica, en dosis de 60 grms. diarios á cada uno durante diez días al primero, nueve al segundo y cuatro al tercero, y según el mismo señor, no observó en ninguno de ellos el efecto diurético que se atribuye á esta droga.

Nextalmalxochitl.

Aplicó también este señor al enfermo de derrame pleural, el agua destilada de esta planta como revulsivo, dos veces, sin obtener ese efecto, probablemente por ser antigua la preparación que usó.

Hierba de la Cucaracha (Haplophyton cimicidum).

El propio Doctor aplicó el cocimiento de esta planta en unciones sobre la cabeza de tres enfermos que tenían abundantes piojos, consiguiendo matar á esos animales.

Periquillo (Tagetes lucida).

El enfermo L. Medrano, de la misma Sala de Clínica, padece fiebre cotidiana contraída en Yucatán: el examen de la sangre indica la existencia de pigmento libre y leucocitosis abundante. El día 11 no tiene fiebre y se le prescriben 20 gotas ter de tintura de Periquillo y hasta el día 16, que la está tomando, tiene una fiebre subcontinua que oscila entre 38° y 39°. Como un nuevo examen de sangre indicara los mismos elementos patológicos, se suspende el Periquillo y se le ministra quinina que en tres ó cuatro días alivia al enfermo.

Zapote blanco (*Casimiroa edulis*).

Tres enfermos del Dr. Cicero han tomado durante el mes actual esta droga: dos de ellos hicieron uso primero del extracto seco preparado hace mucho tiempo, en dosis de 1 grm. á 1 grm. 50, durante dos ó tres noches seguidas, sin conseguir el efecto hipnótico que buscaban; lo mismo les pasó con el extracto fluido hecho con huesos secos; pero en cuanto tomaron el extracto fluido de huesos frescos, en dosis de una cucharada, lograron conciliar el sueño desde la primera noche que hicieron uso de esta medicina. El otro enfermo concilió el sueño igualmente la primera noche que tomó una cucharada de extracto fluido de huesos frescos, durmiendo seis horas seguidas, lo que, según él, le era antes imposible; pero á pesar de haber repetido igual dosis las dos noches subsecuentes, no obtuvo el mismo buen efecto y se negó á seguir tomando el medicamento.

Mangle rojo (*Rhizophora mangle*).

Tres enfermos de lepra tuberculosa que atiende el Dr. Cicero, han estado tomando el extracto hidroalcohólico de Mangle rojo en dosis de 3 grms. diarios desde hace mucho tiempo. Dos de esos pacientes, un hombre y una mujer, están bastante aliviados; la otra enferma se había mejorado igualmente durante 15 días (comenzó el tratamiento el 29 de Julio), pero hace 8 días le ha sobrevenido un nuevo brote intenso y generalizado de tubérculos, sin ningún motivo especial.

El ayudante alumno Jorge Olguín, ha concurrido con puntualidad todo el mes, ha recogido las historias clínicas que se le han encomendado, y ha hecho los trabajos de escritorio que se han ofrecido.

El Profesor Noriega ha renovado las preparaciones de Salvia de bolita, de Zapote blanco y de Cicutilla, y ha proporcionado éstas y otras drogas nacionales á los diversos médicos del Hospital de San Andrés, que las han pedido.

El departamento de Química industrial, según el Informe de los Sres. Sanders y Caturegli se ha ocupado durante el mes que hoy termina, en la preparación de los éteres que comenzó desde el mes anterior, y que servirá para la de las esencias artificiales ó sintéticas que tiene de programa.

Como trabajos extraordinarios procedió á la preparación de extracto fluido de Pingüica, extracto acuoso seco de Mangle rojo, del cual se valoró su rendimiento, que fué de 17% y se hizo y rectificó un análisis de los alcoholes superiores (residuos de destilación), que se trajo de la fábrica "La Gran Unión," y cuyo resultado se acompaña por separado.

El subscrito, además de los trabajos mencionados, ha pasado la visita diariamente á los enfermos de la Sala de Terapéutica Clínica en el Hospital de San Andrés, que tiene á su cargo.

México, Agosto 31 de 1904.

Juan Martínez del Campo.

Resultado del análisis del "Furfurol," de la fábrica "La Gran Unión."

Composición aproximada resultando de cuatro fraccionamientos:

Alcohol etílico	0.12	por ciento.	
„ isopropílico / „ di-isopropílico	6.40	„	„
„ propílico	1.60	„	„
„ butílico, secundario	0.80	„	„
„ iso-butílico / „ butílico normal	1.68	„	„
„ amílico	72.40	„	„
„ amílico (activo)	7.60	„	„
„ amílico terciario / „ y éteres	7.40	„	„
„ agua	2.00	„	„
	100.00	por ciento.	

La muestra antes de desecar con cloruro de cal, tuvo cerca de 20% de agua.

J. Mc Connell Sanders.

SECCIÓN 5.ª

En este mes de Agosto, me ocupé principalmente de terminar la redacción del artículo correspondiente á las "Profesiones" en el Estado de Guanajuato, el cual hoy tengo el gusto de presentar enteramente completo.

Igualmente me ocupé en la elaboración de un artículo relativo al último Congreso Americano, verificado en Buenos Aires, al cual artículo titulo "Breves considerandos acerca de algunas conclusiones del último Congreso Latino-Americano." Este, ya completo, y á título de Memoria extraordinaria, me honro también al traerlo á vuestra ilustrada consideración.

Corregí las pruebas de imprenta relativas á mi Memoria acerca del Instituto de Higiene de Berlin.

Asistí á las Juntas verificadas por la Comisión de Publicaciones del Plantel.

Colaboré en el estudio terapéutico de algunas plantas del programa, habiendo rendido el Informe correspondiente al Jefe de la Sección 4.ª

El Sr. Pérez-Bolde, escribiente de la Sección, pasó en limpio los trabajos mencionados, datos de la Geografía Médica del Estado de Oaxaca, y prosigue el Indice botánico de la obra del Dr. Hernández.

México, Agosto 31 de 1904.

Dr. Loaeza.

LECTURA DE TURNO.

ALGUNAS PALABRAS RELATIVAS À LA MANERA COMO HOY SE ESTUDIA LA DISTRIBUCIÓN GEOGRÀFICA DEL PALUDISMO, Y DEDUCCIONES PROFILÂCTICAS.

Trabajo reglamentario presentado al Instituto Médico Nacional.

Creo de gran importancia para nuestro país dedicar mucha atención á los conocimientos médicos de la malaria, por ser esta enfermedad una de las bien frecuentes en toda nuestra patria, y porque las comarcas quizá más ricas y feraces son las más azotadas por la referida plaga, pudiendo decir de nuestras tierras cosa análoga á lo que dice el Dr. Herrick, refiriéndose á los terrenos colocados, en Norte América, en el delta del Mississipi: "La malaria está en razón directa de la riqueza del país. Los terrenos fertilísimos que valen 100 y 200 francos la hectara, podrían valer diez veces más."

Por otra parte, es bueno saber que el Paludismo produce á la humanidad mayores males que el cólera, el tifo, etc., porque matando constamente miembros de ella, llega á ser su verdadero azote, y porque á veces tomando formas epidémicas, diezma en nuestro país las poblaciones. Tal sucedió hace algunos años en la ciudad de Chilpancingo, y tal sucede año por año en otras poblaciones menos importantes. Por último, hay casos en los cuales deben hacerse estudios, como se hacen en el extranjero, para dejar claro si se trata de afección palustre ó de alguna análoga. Por otra parte, enerva las actividades sociales de las ciudades en donde se localiza, como sucedió en los últimos años en la ciudad de Orizaba, en donde médicos muy distinguidos, sostienen unos que se trata del *vómito* y otros del *Paludismo*, quedando entretanto perplejo un observador extraño, sin poder anotar en la carta geográfica, á Orizaba como azotada por el Paludismo ó por el vómito. Estos hechos me guia-

ron para solicitar en la Escuela de Medicina Tropical de Paris algunos detalles de los sabios Profesores R. Blanchard y A. Wurtz, quienes tuvieron la amabilidad de ilustrarme sobre el particular.

Bueno es saber que en todas partes donde existe el Paludismo, constituye un peligro local que se constituye en nacional, desde el momento en que detiene el desarrollo de la riqueza pública, y tiene también como nefanda consecuencia ser un obstáculo muy grande para la expansión de las colonias europeas entre nosotros, según los informes aludidos. De aquí infiero el grande interés de los estudios que paso á detallar.

La ciencia moderna se envanece á justo título de dos nombres que marchan siempre unidos al Paludismo: los de los Dres. A. Laveran y L. Ross; ellos hicieron desaparecer la nebulosa concepción de las teorías miasmáticas en esta enfermedad, haciéndola entrar de lleno en el terreno de las realizaciones prácticas. El Dr. Laveran, médico del ejército francés, descubrió el año de 1880 el hemosporidio malárico, que lleva su nombre, en la ciudad de Constantina. Y el año de 1895 L. Ross anunciaba en el 69.° Congreso de Medicina Interna de Londres, sus estudios relativos al papel que gozan ciertos *culicidos* para la transmisión de la malaria, y funda la teoría llamada de losmosquitos.

Como se ve, la ciencia moderna puede hacer una definición exacta del Paludismo, como lo ha propuesto el Dr. Cosío, quien, fundándose en los datos etiológicos, puede hacer la fórmula algebraica de la malaria, diciendo: *Anopheles+Individuo malárico=Malaria;* lo cual quiere decir, que para que se desarrolle un foco cualquiera de malaria, son necesarios dos factores: un individuo ó un grupo de individuos infectados, y, además, un *anopheles*, ó un grupo de anopheles, para propagar el contagio de los enfermos á los sanos.

Según esto, los países atacados por la malaria, tienen ya las bases seguras para llevar á cabo los estudios de geografía y climatología; no se trata de saber si se dan clínicamente los ca-

sos en un momento dado, sino de averiguar si esos casos han existido, y también y *muy particularmente,* si el *anophelismo* es posible en esa misma región. De este modo se resolverá en cada localidad la existencia ó falta del Paludismo. La debatida cuestión de si existe ó no la enfermedad en esta ciudad de México, quedará transada desde luego, porque existen individuos palúdicos á no dudarlo cuando vienen de las tierras cálidas; queda entonces como única la cuestión de resolver si hay ó no anopheles, ó cuando menos si las condiciones de topografía, hidrología y climatología son propias para que viva ese anopheles.

Cosa análoga debe hacerse en lo relativo á todo nuestro país, con la principal mira de sanear todos los terrenos palustres, y también la de precaver á las personas que en calidad de forasteros van á esas localidades. Y esos estudios deben de comprender dos temas principales:

A.—Estudio de la repartición de los focos maláricos preexistentes en cada región.

B.—Conocimiento exacto de las condiciones *físicas y naturales* (topografía, hidrología y climatología) que pueden crear ó favorecer el desarrollo del anophelismo.

Por todo el mundo civilizado se da hoy importancia á conocer la repartición de los focos palúdicos de cada región, pues creen con justicia que conociendo la topografía malárica se conoce un enemigo importante y es posible entonces prepararse mejor para combatirlo.

La primera medida que tomó Italia fué justamente trazar una carta tan exacta como le fué posible de la repartición de la malaria, y esta carta se revisa y enmienda escrupulosamente cada año, para lo cual se sirven especialmente de la "Estadística especial de la malaria;" y todos estos trabajos se citan como modelos de su género, como el titulado (*Atti della Societá pergli studi della Malaria*) y otros del Dr. Cosío, sobre la ciudad de Grosseto.

Los ingleses se preocupan del mismo asunto, estudiando es-

tos hechos en la Escuela de Medicina Tropical de Liverpool, especialmente los Dres. Ross y Austin. El Dr. Pittaluga presentó en Bruselas unas cartas con la repartición geográfica del Paludismo en España.

En Francia los estudios inaugurados en 1857 por Baudin, siempre han sido fomentados por los Comités técnicos del servicio médico militar y por los Ministerios de la Marina y las Colonias, por lo cual toca á los franceses el mérito de haber contribuído con el descubrimiento de Laveran, y con muchas monografías relativas á Paludismo en cada tierra que van conquistando de las atacadas por la enfermedad. Los Dres. Moreau y Soulié acaban de publicar una carta de la repartición del Paludismo en Argelia, en donde están indicados los focos maláricos actuales, con indicación de su intensidad y con expresión de lo que ellos llaman el *retour,* anual ó multianual y con expresión de las circunstancias que á juicio de los autores les hacen nacer ó les perpetúan; trabajo es éste de lo más perfecto que hasta hoy se ha hecho, al sentir del Sr. Dr. Wurtz.

Tiene, además, grande importancia en este estudio, la segunda parte que designé con la letra B., es, á saber: El conocimiento de las condiciones generales del anophelismo, á cuyo propósito debe saberse que son tres las principales condiciones que exige la vida de los culicidos malaríferos; (a), temperatura constante y suficientemente elevada; (b), agua estancada, y (c), un suelo poco permeable para permanecer húmedo todo el tiempo que ha menester el desarrollo del anopheles, desde el huevo hasta el insecto, pasando por los estados de larva y ninfa.

El factor (a), temperatura, es sumamente interesante de conocer, por haber observadores que afirman que las temperaturas elevadas son precisas no sólo para la vida del anopheles, sino también para la del hemosporidio malárico, en el estómago y glándulas salivares de éste. Yo me permito hacer ver que la epidemia desarrollada en Chilpancingo hace tiempo, fué en el mes de Noviembre, momento en que principia

la declinación de la temperatura en aquella localidad. No obstante es bueno saber que el Dr. Celli de Roma, afirmó en el Congreso de Bruselas que los anopheles aumentaban en número desde el principio del Estío, para alcanzar su máximo en los meses de Agosto y Octubre; resultados análogos alcanzaron otros observadores italianos; en cambio los trabajos de los franceses señalaban para Argelia los meses de Mayo á Agosto como más mortíferos, de donde se deduce, á no dudarlo, la siguiente observación: existe para cada país *una estación malárica endemoepidémica,* que se verifica *cada año matemáticamente en el mismo tiempo,* y ese período comienza y acaba con la vida de los culicidos malaríferos.

Aceptada esta inferencia, claramente probada á mi humilde juicio, se deduce también la importancia que posee establecer de una manera exacta la época de aparición en cada región palúdica de México, de la endemoepidemia, y el hecho debe hacerse constar en una carta geográfica de la República, acompañada de la observación termométrica en cada localidad. Con esto estaríamos en condición de indicar en todo momento, cómo y cuándo es posible ir á cada localidad palustre, sin gran peligro para los extraños, lo mismo que señalar el peligro con toda exactitud á quienes se vean forzados á ir en la época del desarrollo endemoepidémico, especialmente si esas personas no han sufrido antes la intoxicación palúdica.

Paso al estudio de la condición (b), relativa á la necesidad de las aguas estancadas, como causa *sine qua non,* para el desarrollo de los culicidos malaríferos, al estado de larvas, haciendo constar que merece también en México detenido estudio, porque entre nosotros no se ha circunscrito la especie de aguas estancadas en los lugares palúdicos, lo cual está hoy bastante bien aclarado en el extranjero. Ciertamente desde Hipócrates se conoce este aforismo que viene corriendo en los libros que se ocupan de la fiebre palúdica: "*Si el invierno es seco y boreal y la primavera lluviosa y austral, sobrevendrán durante el estío fiebres agudas.*" Según mis informes, puedo asegurar que

hasta el día constituye una verdadera *ley* que ha venido comprobándose por todos los sabios observadores en el mundo, y esa *ley* serviría, como se ve, por sí sola, para demostrar la importancia de la meteorología y climatología en su relación con todo estudio acerca del Paludismo.

Dicho lo anterior, hago constar que lo comprobado hasta hoy por los trabajos de Celli y Grassi, Howard y Nutal, Ross, etc., pueden resumirse diciendo que los anopheles necesitan *una agua clara, pura é inmóvil, y con cierta cantidad de plantas para su alimento al estado de larvas.* No pueden vivir en aguas en putrefacción, ni en aguas saladas, ó con desperdicios minerales de otro orden, por allí se colige deben estar en lo cierto las personas que afirman que las aguas fecales y putrefactas de esta ciudad no son propias al desarrollo de la malaria.

Relativamente á la causa (c), el suelo, es indudablemente un corolario de la anterior, pues precisa que el agua permanezca en capa delgada á la superficie de la tierra, para lo cual es menester que el suelo no sea poroso; conocimiento expresado de siglos atrás por Linneo, del modo siguiente: "*Ubi febris intermittentes grassantur, ibi semper etiam argillam observavi.*" Este hecho geológico debe también comprobarse en todo nuestro país, pudiendo yo decir que el subsuelo de la Ciudad de México nada tiene de impermeable y no es por esto tampoco favorable para el Paludismo.

Como se ve, es muy interesante comprobar si en una localidad dicha palustre se reunen las tres condiciones enunciadas: elevación de temperatura, agua estancada y naturaleza geológica del suelo, que son *factores* importantes del Paludismo; pero nada más *factores,* pues si no se demuestra hoy la presencia de los culicidos malaríferos, y especialmente la del *anopheles, factor sine qua non,* la existencia de los otros datos queda relegada á un papel de orden secundario. Pero en cambio complementan admirablemente la resolución del problema malarígeno en su conjunto en una región cualquiera.

Lo anterior quiere decir, en mi humilde concepto, que hoy estamos obligados en México á seguir la escuela de progreso que nos marca el viejo mundo sobre el particular, toda vez que tenemos la íntima conciencia de constituir un país esencialmente palustre, aunque no está incontrovertiblemente comprobado. Entre nosotros pueden complementarse los estudios invitando para ello á los miembros de otras instituciones para obtener de una parte los datos climatéricos de las localidades; de la otra las descripciones y anotaciones geográficas, de acuerdo con las declaraciones sobre la existencia de la enfermedad ó por el estudio de la mortalidad que ella causa; y de una tercera, la más importante, la aclaración de las clasificaciones de las especies de mosquito, vector en nuestra patria, de la malaria. De ese modo nos pondríamos al nivel de como hoy hace el mundo extranjero estos estudios, con cuyos resultados debía darse cuenta por todas partes, pues causa sinsabor observar, como sucedió en el Congreso de Higiene de Bruselas, que acaba de pasar, cómo se cita la comprobación de tales ó cuales hechos relativos al Paludismo en casi todo el mundo atacado por la plaga, cosa que los mexicanos no pudimos hacer.

Es bueno decir desde hoy á este último respecto, que aquí, como en otras partes del globo, se ha demostrado ser el hemosporidio de Laveran, en alguna de sus varias formas, la causa directa del Paludismo, como se infiere de los notables trabajos del Sr. Dr. Terrés y de los míos muy humildes que llevo á cabo de años atrás en el Hospital de San Andrés.

De su peso se caen las consecuencias prácticas que México obtenga con el género de estudios á los cuales me he referido, y es, en suma, hacer la *Profilaxia del Paludismo*, la cual está hoy perfectamente estudiada. No entra en el programa de esta memoria discutir cuáles son y cómo deben ponerse en práctica los hechos profilácticos, de los cuales sólo haré notar que tienen sus bases en los estudios ya citados, y son principalmente: la profilaxia llamada *culicífuga* y la *específica;* tendiendo la primera á impedir que los mosquitos ataquen el organismo humano para lo cual hay unos medios llamados *ofensivos*, los cua-

les atacan á los culicidos; y otros medios llamados *defensivos*, por medio de los cuales se impide á los mosquitos contaminar á las personas sanas. La llamada profilaxia específica consiste en evitar el desarrollo del hemosporidio en personas forzosamente obligadas á recibir los piquetes de los culicidos, lo cual puede llamarse *tratamiento preventivo*. O bien se trata de destruir el parásito cuando ya se encuentra en la sangre de un individuo, á lo cual se llamará *tratamiento curativo*. Habiendo, al mismo tiempo, pero con una importancia secundaria, un género de profilaxia al cual antes se hizo jugar gran papel, y que puede llamarse *general*, la cual tendería á desecar los terrenos palustres por las canalizaciones, plantíos, etc., y hoy relegado á segundo término.

Básteme haber enunciado los hechos anteriores para comprobar cuánto han cambiado los conocimientos relativos al Paludismo, desde la época en la cual mi distinguido predecesor en esta Sección escribiera su Geografía Médica; pues basta leer las palabras dedicadas por él á esta enfermedad, para ver que da, como es natural en su época, gran interés á la profilaxia del padecimiento, y piensa como los de ese tiempo, que el cambio de localidad es el único medio para evadir el Paludismo de repetición, y juzga que la *desecación y evitar putrefacciones orgánicas*, son los medios generales para precaverse del azote. Por lo dicho, se colige que hoy estos hechos son enteramente complementarios, muy poco prácticos y por demás de eficacia no demostrada.

Dicho lo anterior, creo conveniente llamar la atención de mis oyentes, acerca del gran interés que tendría para la Sección 5.ª estudiar, en lo que á ella toca, el Paludismo Mexicano, porque en los últimos diez años nada se ha hecho por mí conocido, relativamente á tan importante materia. Quizá juzgado este tema por el sabio Director é ilustrado cuerpo de este Plantel, se estimará como digno de ocupar por largo tiempo los estudios de mi Sección.

México, Junio 30 de 1904.

Antonio A. Loaeza.

BREVES CONSIDERANDOS ACERCA DE ALGUNAS CONCLUSIONES DEL ÚLTIMO CONGRESO LATINO-AMERICANO.

De tiempo atrás los miembros todos de este Plantel vienen encareciendo con mucha justicia la importancia de los estudios que se llevan en él á cabo, tales son: el de Geografía y Climatología Médicas, así como el de la Fauna y la Flora nacionales en sus relaciones con la medicina. Yo, el más humilde de sus miembros, también encomio en mis escritos cada vez que hallo oportuno, la referida importancia, y lo llevo hecho en México y en el extranjero.

Alguna ocasión aun he llegado á pensar que como directamente interesado en estos estudios, pudiera yo preocuparme, como no es raro que acontezca cuando se tiene gran cariño por alguna empresa ó estudio, que llega verdaderamente á prohijarse bajo todo concepto.

Justamente ha venido á desvanecerme toda duda el análisis de los diferentes estudios llevados á buen término en el segundo Congreso Latino-Americano, que he procurado seguir con todo interés. Largo sería detenerme á mencionar lo allá presentado, por lo cual me ha parecido mejor transcribir las conclusiones relativas á este Establecimiento, á que llegó aquella docta Asamblea, y por ellas espero quedaréis absolutamente convencidos del interés inmenso que allá se dió al género de estudios de nuestro Instituto. He recogido mis conofin de incorporar á la terapéutica las especies de reconocida cimientos relativos á aquel Congreso, de dos periódicos médicos sudamericanos "La Crónica Médica de Lima" y "El Cronista Médico de Buenos Aires."

Me propongo exponer las referidas conclusiones en el mismo orden en que fueron aprobadas; y así, nos encontramos con que terminadas las tres primeras relativas al alcoholismo, viene la conclusión cuarta, que dice á la letra: "El 2.° Con-

greso Médico Latino-Americano, vería con agrado que las facultades de medicina de los países latino-americanos, nombrarán comisiones de su seno, encargadas de estudiar los medicamentos vegetales de la flora de sus países respectivos, con el utilidad." Justamente nuestra sabia administración fundó este Plantel, entre otras, con la mira aludida en esta conclusión. Ha hecho y prosigue haciendo estudios de los cuales ha obtenido ya algunas especies de reconocida utilidad susceptibles de incorporarse en toda terapéutica. Otra conclusión de trascendencia grandísima y relativa á la Sección 5.ª, dice así: "El Congreso Médico Americano hace presente á los Gobierno en él representados la conveniencia de verificar observaciones meteorológicas combinadas, á fin de prevenir las enfermedades engendradas por el clima." Viene esta conclusión á patentizar de una vez cuánta importancia tiene la climatología de cada región en el desarrollo de las enfermedades. Hoy se quiere dar muy comunmente interés únicamente á los estudios bacteriológicos en la etiología de las enfermedades. No obstante las verdades y los entusiasmos en bacteriología, hay muchos sabios médicos que sin negar tal importancia, insisten en conservarla á los estudios de las enfermedades en cada región de la tierra, teniendo cuenta también de los microorganismos en esas mismas regiones. En efecto, al diario demostramos que aun siendo *uno* el microbio de cada enfermedad, son distintas las alteraciones que engendra, y que son ofrecidas por la clínica en la observación directa de los enfermos. Permítaseme un ejemplo para aclarar más mi idea. Hoy todo el globo terrestre ha demostrado que el Paludismo se engendra por el hemosporidio de Laveran. En la Ciudad de México hemos comprobado el mismo origen parasitario en los palúdicos que vienen de las tierras cálidas; pero también hemos observado la atenuación de las manifestaciones clínicas con sólo la radicación del enfermo en esta Capital, aunque permanece invariable el referido hemosporidio. Son numerosísimos los hechos que pudiera citar en comprobación de mi acer-

to, y él comprueba las mutaciones que cada clima imprime á esta enfermedad, por lo cual es tan sabio el parecer del Congreso al cual me he referido.

La siguiente conclusión del Congreso Médico Latino-Americano, pone á la Sección 5.ª, de la que soy Jefe, en el lugar que justamente le corresponde, y como la Superioridad podría juzgar oportuno que esta Sección hiciera algo de lo indicado en esta conclusión, juzgo útil transmitirla *in vervis;* dice así:

"El 2.° Congreso Médico Latino-Americano, reconociendo la importancia que tiene para el Profesional, la confección de la Geografía Médica de los países latino-americanos, acuerda:

"Solicitar de los respectivos Gobiernos y de las corporaciones científicas de los diversos países, que estimulen por medio de concursos ó certámenes, la presentación de trabajos tendentes á reunir datos para la Geografía Médica del país respectivo.

"Nombrar un Comité en cada país que tome á su cargo todo lo que se relacione con este importante asunto, y presente un Informe en la próxima reunión del Congreso Médico Latino-Americano."

Como se ve, es justamente la organización y tendencias de esta Sección 5.ª; ella tiene buen material ya aglomerado, puede obtener más, siempre que por medio de útiles cuestionarios averigüe hechos de orden médico en el país. A este propósito me permito acudir á la buena voluntad con que la Dirección y la Secretaría de Fomento ven estos estudios, á fin de que se forme un plan especial, bien de acuerdo con la Asamblea ya tantas veces citada, ó bien un plan particular á México, para que en su oportunidad mostrara nuestro país lo que tenga hecho sobre el particular.

Hay otra conclusión que interesa desde luego á nuestro Plantel, por ser indudablemente algunos de sus miembros los más autorizados, en mi humilde juicio, para representar á México con idoneidad, y dice así: "El 2.° Congreso Latino-Americano nombrará una Comisión internacional para que

proyecte la creación de una Farmacopea latino-americana." Como se ve, será de gran utilidad que los miembros mexicanos de esa Comisión conozcan á fondo los estudios de Farmacopea mexicana que lleva á cabo este Plantel, la cual justamente se ocupa de formar el Instituto; por eso me ocurriría que él pudiera dar miembros para la Comisión aludida en esa base.

Y más adelante, como para reforzar las conclusiones en las cuales se ocupa de la flora americana estudiada médicamente, se lee otra que dice: "El 2.° Congreso Médico Latino-Americano nombrará una Comisión internacional de representantes de los países adheridos al Congreso, para que estudien la flora medicinal de los respectivos países y presenten una Memoria en el próximo Congreso."

Es casi seguro que de acuerdo con esta base habrá recibido tan honrosa comisión alguna de las dos respetables personas que como sabemos fueron Delegados por nuestro país al repetido Congreso. Por lo cual, si se estima prudente, sería útil saber si los representantes mencionados han hecho algo sobre el particular.

Tales son las conclusiones aprobadas en la respetable Asamblea ya tantas veces citada, relativas á este Instituto.

Como se ve, es muy satisfactorio poder anunciar á ese mundo médico latino-americano, que México tiene de años atrás un Establecimiento en donde se vienen haciendo los estudios cuya importancia sancionó el Congreso, para mayor honra de la sabia administración y de los médicos de México.

Para terminar, séame permitido exponer bajo la forma de conclusiones, las ideas que desaliñadamente campean en el anterior escrito.

1.ª El 2.° Congreso Médico Latino-Americano reconoce la importancia de los estudios de Geografía y Climatología médicas, así como los de la flora y la fauna en sus relaciones con la medicina, en cada uno de los países latino-americanos.

2.ª La República Mexicana teniendo en su Instituto Médico Nacional buen acopio de los elementos científicos que solici-

ta aquel Congreso, podría suministrarlos si así se estima conveniente.

3.ª En su oportunidad, y por los medios debidos, solicítese de la Superioridad el nombramiento de una Comisión de este Plantel que dé cuenta al tantas veces repetido Congreso Médico Latino-Americano, de los trabajos mexicanos, tal como aquella Asamblea lo solicita.

México, 31 de Agosto de 1904.

Antonio A. Loaeza.

JUNTA MENSUAL

DEL 30 DE SEPTIEMBRE DE 1904.

Presidencia del Sr. Dr. Altamirano.

Abierta la sesión á las 10 a. m., se puso al debate y se aprobó, sin tenerlo, el acta de la Junta verificada el 31 de Agosto último.

La Secretaría dió lectura al informe que rinde el Sr. Galindo y Villa, Bibliotecario del Instituto.

Los Sres. Alcocer, Villaseñor y Armendaris leyeron sus respectivos Informes.

El Sr. Armendaris consultó á la Junta si debía de seguir estudiando químicamente la ponzoña del alacrán como trabajo de programa ó si lo daba ya por terminado, pues cree que no ofrece interés práctico dicho estudio; que como trabajo particular estaba en la mejor disposición de contiuarlo.

El Sr. Altamirano contestó que este punto quedaba á la elección del Sr. Armendaris, y que en todo caso, siendo este un asunto perteneciente al programa de los trabajos del Instituto, debería de resolverse más bien en la junta respectiva que próximamente se verificará.

En seguida el Sr. Martínez del Campo leyó el Informe de la Sección 4ª.

El Sr. Altamirano dijo que como complemento del Informe que acababa de leerse, tenía el gusto de presentar á la Junta el que á su vez rindió el Sr. Sanders como encargado del departamento de química industrial farmacéutica al Jefe de la Sección 4ª, acerca de los métodos de preparación de las esencias artificiales; que este Informe es muy extenso, pues contiene muchos datos y los diversos procedimientos seguidos con motivo de las diversas preparaciones que se han hecho desde la fundación de ese departamento; que, por tanto, juzgaba que su lectura resultaría muy cansada y que en consecuencia sólo se limitaba á dar una idea general de dicho Informe; concluyó manifestando que este documento quedaría en la Secretaría á disposición de los Sres. Profesores que desearan consultarlo.

El Sr. Loaeza leyó el Informe correspondiente á la Sección 5ª; entregó además á la Secretaría la conclusión del artículo que ha escrito sobre Profesiones en el Estado de Guanajuato.

A continuación el Señor Director dió lectura también á su Informe. Al concluir dijo que desearía conocer la opinión de la Junta acerca de los títulos de los artículos que aparecerían en el próximo Informe trimestral de la Dirección, así como también sobre la distribución que de dichos artículos había hecho entre el personal que debe redactarlos.

El Sr. Loaeza suplicó que el artículo cuya redacción le ha asignado el Señor Director con el título de "Distribución geográfica del paludismo en la República" se le cambiara por otro que tiene ya empezado, y que se refiere á profesiones, en lo cual estuvo de acuerdo el Señor Director.

El Sr. Martínez del Campo pidió solamente que se le permitiera tomar una nota exacta del título del artículo que le corresponde escribir.

El Sr. Villaseñor, refiriéndose al artículo que sobre el Coa-

pinole, su historia y aplicaciones se ha encomendado al señor Cordero, manifestó que sería mejor intitularlo así: "Coapinole, su historia, análisis y aplicaciones."

El Sr. Alcocer pidió se hiciera una aclaración acerca de lo expresado por el Sr. Villaseñor, pues no se sabe si la historia á que alude es la que consta en el artículo escrito para el tomo cuarto de la Materia Médica, ó bien si se refiere á la historia de las aplicaciones de esa planta.

El Sr. Altamirano manifestó que el objeto que la Dirección había tenido al encomendar á cada uno de los miembros del personal del Instituto la redacción de un artículo especial acerca de los estudios ejecutados en el trimestre, era el de dar mayor interés á los informes respectivos y hacer resaltar en esos artículos las ideas propias del autor, quien para ese objeto podía compilar todo lo que se hubiere publicado acerca del asunto de que se ocupara.

El Sr. Armendaris dijo que no estaba de acuerdo con que en el artículo que sobre la Pingüica se le ha encomendado, se trate también la importancia industrial de esta planta. Se acordó de conformidad.

El mismo Sr. Armendaris y el Sr. Villaseñor opinaron que no se mencionara la palabra "furfurol," que figura en el título del artículo que deben escribir los Sres. Sanders y Caturegli, pues con ese nombre se designa el aceite de salvado, y por otra parte técnicamente el furfurol es la aldehida del ácido piromúcico; en consecuencia creen que podría surgir alguna confusión si se emplea dicho nombre.

El Sr. Altamirano dijo que lo que se acaba de expresar es enteramente exacto; pero que si se ha escogido la palabra "furfurol" es sólo como término comercial, y que para evitar cualquiera confusión, inmediatamente después del título se hará una explicación indicando el significado con que se emplea dicha palabra.

Los Sres. Martínez y Armendaris creen que sería más conveniente cambiar el título propuesto por este otro: "Residuos del alcohol llamado furfurol."

El Sr. Altamirano replicó que en rigor este asunto debería de resolverlo el mismo autor del artículo, á quien se le comunicarían todas las observaciones anteriores para que las tomara en consideración.

A las 12 m. se levantó la sesión, á la que concurrieron los Sres. Altamirano, Alcocer, Villaseñor, Armendaris, Martínez del Campo, Loaeza, y el subscrito Secretario

Leopoldo Flores.

INFORMES DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS EN EL INSTITUTO MEDICO NACIONAL DURANTE EL MES DE SEPTIEMBRE DE 1904.

ARCHIVO, BIBLIOTECA Y PUBLICACIONES.

Tengo la honra de informar á usted acerca de lo siguiente, efectuado en la Sección de mi cargo, durante el mes que hoy termina:

1°—Se corrigieron pruebas del mes de Julio último, correspondientes al número de los "Anales" que comprende de Julio á Septiembre actual y del Informe trimestral de Enero á Marzo de 1904.

2°—Se dió original para la Materia Médica, que ha caminado con cierta lentitud, por falta de original.

3°—Se dió á la imprenta el comienzo de la Memoria anual de la Dirección, correspondiente á 1903, y que hemos estado revisando en compañía de usted, los señores Alcocer y Loaeza.

4°—El Sr. Noriega ha continuado corrigiendo con toda regularidad sus pruebas sobre Historia de Drogas.

5°—Se formó el catálogo bibliográfico de las publicaciones recibidas durante el mes actual en el Instituto: debe hacerse notar que el Sr. Noriega, mediante una indicación que se le hizo, obsequió á la Biblioteca del Instituto un ejemplar de la Nueva Farmacopea, que se ha enviado al Señor Prefecto, para que se empaste. Entre los libros recibidos, se cuenta también

un interesante Tratado de Higiene escrito por el Dr. D. Luis E. Ruiz.

6°—Considero oportuno informar á usted acerca del estado que guardan actualmente las publicaciones periódicas:

Anales del Instituto.—En este año se ha publicado todo el material correspondiente á los meses de Enero á Junio de 1904, inclusive, en dos cuadernos, con un total de 196 páginas. En estos momentos se alista el número de Julio á Septiembre, como queda dicho. Es oportuno dar ya el material atrasado de Mayo á Noviembre de 1903.

Materia Médica.—Hay impresos 10 pliegos que hacen un total de 160 páginas. Se han publicado los artículos correspondientes á las plantas que siguen:

Cóngora ó Mazorquilla.
La Xícama.
Mariola ó Falsa Damiana.
El Ocoxóchitl.
La Pata de León.
Pimienta de Tierra.
Hierba de la Golondrina.
Hierba de la Cucaracha.
La Tronadora.
La Cicutilla.

Está actualmente en la imprenta el artículo de la Salvia de Bolita.

Informes de la Dirección.—Hay dos en prensa en estos momentos: el Informe trimestral de Enero á Marzo de 1904, del cual van tirados dos pliegos y el resto se está corrigiendo, y el Informe anual de 1903, del que aún no se obtienen pruebas.

Historia de Drogas.—El Sr. Noriega se ha encargado personalmente de corregir y de atender la publicación de su obra.

Protesto á usted mi atenta consideración.

México, 30 de Septiembre de 1904.

J. Galindo y Villa.

SECCIÓN 1ª.

Tengo la honra de informar á la H. Junta de Profesores, que en el mes que concluye me ocupé, en primer lugar, de buscar los datos que sobre la madera de encino roble pidió á fines del mes anterior la Secretaría de Fomento, para informar á un representante de la Comp. de Kern, de Memphis, Tennesee, el que á su vez los pidió por conducto del Vicecónsul de México en Port-Arthur y Sabine Pass, Texas.

Como los datos que tiene esta Sección sobre maderas mexicanas, son limitadísimos respecto de algunas de ellas, y de otras faltan totalmente, no hallé para la que comunmente llaman encino-roble más que el nombre científico, *Quercus virens,* Ait., que es el de una especie bastante extendida en el país, y fuera de él al Norte y al Sur. Aquí se presenta una dificultad que proviene del mal empleo de los nombres vulgares en el comercio y en las artes; á lo que llaman *encino* ó *encina* algunos, otros llaman *roble,* y otros *encino-roble;* dificultad que aumenta porque los nombres de *encino* y de *roble* se aplican no sólo á especies del género *Quercus,* que pertenece al orden de las Cupulíferas, sino también á otras especies de muy distintos órdenes, como puede verse en el Diccionario de nombres vulgares de Colmeiro. Sabiendo que el nombre de *roble* lo dan á otras especies de *Quercus* que no tengo así anotadas, me pareció conveniente añadir la noticia de algunas especies que por ser de gran tamaño puede explotarse la madera y que tal vez podrán corresponder á ese nombre en algunos lugares de la República, pues no es de suponer que se lo apliquen á las especies y variedades de *Quercus* de escaso tamaño que no pueden explotarse, y que son tan abundantes en ciertos Estados. Esas especies de gran tamaño son las siguientes: *Quercus grisea,* Liébm.; *Quercus reticulata,* Humb. et Bonpl.; *Quercus magnoliaefolia,* Nee.; *Quercus nitens,* Mart. et Gal.; *Quercus polymorpha,* Ch. et Schl. y el *Quercus Sartorii,* Liebm.

El cuestionario relativo á la encina-roble, pide, además, in-

formes sobre datos estadísticos, fiscales, mercantiles, climatológicos é hidrográficos que no corresponden al Instituto Médico.

Se me pidieron datos que solicita un comisionista ó corredor, sobre los lugares en que se cultiva el azafrancillo, *Carthamus tinctorius* Linn., pero no he hallado ninguno sobre el particular.

Por conducto de la Secretaría recibí un Helecho enviado de Veracruz por el Sr. A. Velasco Quiroz, y que pude identificar luego; es el *Botrichyum ternatum,* Swartz, y el polvo formado por las esporas, que el remitente encuentra parecido al licopodio, pasó al Sr. Urbina para su estudio.

Por el mismo conducto recibí una inflorescencia y después planta completa, de uno de los *Ololiuhqui*, que se han estudiado otra vez; es la *Ipomoea sidaefolia,* Choviss, que remite el Señor Hilario Cuevas, de San Luis Soyatlán, Jalisco.

Al *Palo amarillo* de Michoacán, le he dedicado algún tiempo; pertenece al género *Euphorbia,* como se sospechó desde que vino, pero no he encontrado la especie, que tal vez sea nueva en opinión del Sr. Pringle. Seguiré estudiándola.

Para redactar los informes trimestrales, compilé los datos referentes á las labores de la Sección 1ª, de los meses de Abril á Agosto próximo pasado, clasificándolos convenientemente.

Procedentes de la Orcutt Seed & Plant Co., de San Diego California, se recibieron ocho ejemplares que la Dirección destinó para el Museo de Drogas, y son los siguientes: *Romneya coulteri*, Harvey. Ord. 10, fruto y semillas; *Stylophyllum Orcuttii,* Rose, y *Dudleya tenuis*, Ord. 68, plantas; *Cereus engelmanni,* Parry, y *Cereus cochal* Ordcutt, Ord. 86, plantas; *Erithea armata* ó *Brahea glauca,* Ord. 194, semilas; *Pinus parryana,* Ord. 209, Conos y goma, y por último, un ejemplar de *Evernia vulpina,* que es un Liquen.

El Sr. Urbina, que comparó el polvo del *Botrychium* á que antes me referí, con el del *Licopodio* que se vende en las farmacias, dice lo siguiente en su Informe: "Las esporas del *Botry-*

"*chium*, son más asperas al tacto que las del licopodio; aque-
"llas tienen un color amarillo anaranjado bien diferente del
"licopodio; de su estructura se nota que el licopodio tiene sus
"esporas formadas por tres caras, siendo dos convexas y una
"cóncava, sembradas de cejas pequeñas y esparcidas con mu-
"cha regularidad; las del *Botrychium* también están forma-
"das por tres caras, sin que se note bien la división de ellas, si-
"no que parece que está formada la espora por un cuerpo ovo-
"esferoidal y no se notan los apéndices ciliares; es común á los
"dos polvos las marcas puntuadas que tienen, dándoles un
"aspecto cribado." El mismo Sr. Urbina señaló la distribución geográfica de las encinas en dos calcas de un mapa de la República; y una lista de las especies de *Quercus* descritas en la Biologia Centrali-Americana, con los lugares donde vegetan, adicionada con los datos que pudieron obtenerse del Herbario Pringle. Continúa ocupándose del arreglo de las fotomicrografías, y de sacar las positivas que se necesitan para la Materia Médica.

El Sr. Tenorio hizo un dibujo del *Botrychium ternatum*, y otro del *Parthenium argentatum;* además, uno pequeño de una caja del Herbario; un croquis del proyecto para hacer un departamento especial de Dibujo y Fototipía; y cuatro copias de las calcas de Mociño, que representan el *Theobroma guazuma* y el *Helictutestrubrifolia*, Ord. 34, el *Corchorus secundiflorus* y la *Triumfea polyandra* del Ord. 35. La mayor parte del tiempo útil lo dedicó á terminar el arreglo del Album iconográfico.

El Sr. Sosa numeró las láminas del tercer tomo de la obra de Jacquin; hizo una lista alfabética de las especies que comprende el primero, las que se volvieron á numerar progresivamente con números rojos, que se repitieron en la lista anterior, para facilitar su busca; hizo, además, una lista de las plantas traídas por Mr. Pringle en este año.

El Sr. Sánchez se ocupó de hacer un proyecto para el De-

partamento de Dibujo y Fototipía, una calca y copias azules del mismo.

México, 30 de Septiembre de 1904.

G. Alcocer.

SECCIÓN 2ª.

Tengo el honor de informar á la H. Junta de Profesores que durante el mes que hoy termina, se han ejecutado en la Sección 2ª los trabajos siguientes:

Cuapinole (corteza) (Hymenaea courbaril).

Se ha emprendido la análisis de la corteza del Cuapinole (*Hymenaea courbaril*), en la que hasta ahora, el Sr. Cordero que la estudia, ha encontrado una materia grasa, una resina, una resina ácida, ácido tánico, materia azucarada y una materia colorante roja. Pronto quedará concluída esta análisis y con ella el estudio de este vegetal; pues falta únicamente el de la resina natural que no se ha podido obtener.

Guanos de murciélago.

Se recibieron 12 muestras de guano de murciélago, remitidas por la Sociedad Agrícola Mexicana, y por encargo de la Dirección se ha procedido á su estudio; habiendo hasta ahora dosificado humedad, cenizas y potasa en ocho de ellas, reservándonos dar las cantidades encontradas al terminar el trabajo.

Bagazo de cereales.

El Sr. Lozano ha continuado analizando el bagazo de cereales, residuo de la fabricación de alcohol en la fábrica "La Gran Unión," habiendo encontrado lo siguiente:

El bagazo tal como sale de la fábrica se desecó en B. M. y á la estufa obteniendo un residuo seco de olor aromático cuyo

peso fué 10% del bagazo; de modo que contiene 10% de substancias sólidas y 90% de líquido.

Este residuo fué sometido á la acción de los disolventes neutros, obteniéndose tres extractos de éter de petróleo: líquido, de color amarillo naranjado, inodoro é ínsipido; está constituído únicamente por un aceite graso en la proporción 12.5% de residuo seco y 1.25% de bagazo *in natura*. De éter sulfúrico: líquido espeso, color café, olor especial y sabor graso especial; está constituído por el mismo aceite anterior que tiene en solución una mínima cantidad de una resina ácida; este extracto se obtuvo en la proporción de 5.65% de bagazo seco y 0'565% de bagazo *in natura*. De alcohol sólido, de consistencia blanda, color café, olor parecido al del extracto de carne, su olor ligeramente salado y especial; se obtiene en la proporción 7.20% de residuo seco y 072% de bagazo *in natura*.

Con el Señor Director fuí á la fábrica á recoger personalmente nueva muestra de bagazo que se trajo en un barril, y además se recogieron en botellas muestras de mosto colorado, sin colar, y mosto ya fermentado.

El bagazo se puso á desecar en B. M. y otra parte se aprensó para extraer la parte líquida.

En los mostos se dosificó el azúcar: los mostos colado y sin colar, filtrados, contienen 8.33% de azúcar reductora. Los mismos mostos filtrados y hervidos con ácido clorhídrico, contienen 10% de azúcar reductora; luego tiene 1.66 de azúcar intervertida. El mosto fermentado no contiene nada de azúcar reductora y sólo 0.25% de azúcar intervertida.

100 c. c. del mosto no colado, fueron tratados por 2 c. c. de ácido clorhídrico y calentados en un globo tapado, en B. M. para ver si aumentaba la sacarificación. Filtrando y dosificando se obtuvieron 12.5% de azúcar reductora; es decir, por este procedimiento, puede aumentar en 50% la cantidad de azúcar, puesto que en la fábrica obtuvieron un mosto que contiene 8.33% de azúcar utilizable.

Inventario.

Por mi parte, ayudado del Sr. Herrera, he comenzado á rectificar el Inventario que hicieron entre él y el Sr. Altamirano, trabajo que he tenido que interrumpir para hacer los artículos que se me indicaron para la Materia Médica; de éstos tengo terminado el del Palo del Muerto (*Ipomoea murucoides*), faltando sólo copiarlo, y el del Calate (*Juglans. sp.*).

Artículo de plantas alimenticias.

Según se convino en la última Junta de Materia Médica y para el apéndice de plantas alimenticias, he hecho el artículo del Cardón (*Opuntia tunicata*), y el Sr. Lozano el del camote del cerro (*Dioscoriaceas*).

Artículo de saponinas.

También me he ocupado en estar formando otro artículo acerca de las saponinas que no me fué posible terminar.

El Sr. Herrera se ha ocupado en continuar la rectificación del Inventario y el Sr. Altamirano ha copiado los artículos del calote y del camote del cerro y ha ayudado al Sr. Lozano en algunos trabajos.

En fin, se han hecho todos los trabajos económicos y de escritorio necesarios, y se ha llevado cuenta de las altas y bajas habidas, teniendo que mencionar entre ellas el pedido que se hizo á la casa Poulenc Frères de Paris, del que dí cuenta en comunicación especial.

México, 30 de Septiembre de 1904.

F. Villaseñor.

SECCIÓN 4ª.

Tengo el honor de poner en concimiento de la Junta de Profesores que los trabajos desempeñados en la Sección 4ª del

Instituto Médico Nacional durante el mes que hoy termina, son los que á continuación se expresan.

Aplicación terapéutica de las siguientes plantas:

Cicutilla (Parthenium hysterophorus).

En la cama número 14 del Servicio de Terapéutica, está el enfermo Bartolo Trujillo afectado de dolores reumatoides en los músculos de los miembros inferiores y algunas veces también de los brazos. El día 15 del actual se le prescriben dos cápsulas ter de extracto hidro-alcohólico de Cicutilla de á 50 centigs., cuya dosis se sostiene durante dos días, obteniendo ligero alivio; al tercero se aumenta á cuatro grms. diarios, que dan mejor resultado; al cabo de una semana de este tratamiento, el enfermo está notablemente mejorado, á pesar de lo cual, se sostiene todavía la misma droga otros tres ó cuatro días más y en la actualidad está completamente bien de esa enfermedad.

El Dr. Loaeza prescribió el mismo extracto en dosis de un gramo diario durante trece días al enfermo Abraham M..... afectado de reumatismo muscular y articular crónico, observando que disminuyeron sus dolores, localizándose en los miembros superiores, principalmente en los hombros y de estos en el derecho; el dolor de este hombro aumentó en el día 14° y se suspendió la observación. Como se vé, la dosis diaria de Cicutilla no pasó de un gramo, insuficiente en la mayor parte de los casos para quitar los dolores; acaso aumentándola á tres ó cuatro grms. diarios el enfermo hubiera obtenido mayor beneficio.

Costomate amarillo (Physalis coztomatl).

Dos enfermos de la misma Sala de Terapéutica, afectados de perturbaciones digestivas (anorexia, ligeros dolores en el estómago, etc.), consecutivos al abuso de las bebidas alcohólicas, se han mejorado bastante en cuatro días que han tomado el cocimiento de Costomate al 10%, en dosis de 100 grms. des-

pués de cada alimento. El Dr. Loaeza ministró la tintura de la misma planta, en dosis de 10 gotas ter, el día 19 y 15 también ter, del 20 al 24, á un convaleciente de gastro-enteritis que se quejaba de falta completa de apetito, sin conseguir ningún efecto aperitivo.

Nextalmalxochitl.

El agua destilada de esta planta fué aplicada dos veces en el mes, como revulsivo, al enfermo Gregorio Galván que padece una neuralgía intercostal, sin que le provocara vesicación alguna, seguramente por ser antigua esa preparación y haberse evaporado la esencia de esa planta, que es el principio activo.

Hierba del zorrillo (*Croton dioicus*).

Dos cápsulas de á 50 centigs. de polvo, de la raíz de esta planta, produjo cinco deposiciones líquidas, abundantes y sin cólicos intestinales, á un enfermo de cirrosis atrófica del hígado, con abundante ascitis, que ocupa la cama número 3 de la propia Sala de Terapéutica.

Corteza de Jojutla (*Exastemma caribeum*).

El extracto hidro-alcohólico de esta planta en dosis fraccionada de 4 grms. al día, produce efecto antitérmico á un enfermo de fiebre catarral del servicio del subscrito. Cada toma de dos cápsulas de á 0.50 centígs., es seguida una hora después, poco más ó menos, de un descenso en la temperatura del paciente, hasta de un grado, para volver á subir un rato después.

Organillo (*Cereus serpentinus*).

Lucio Tejeda ocupa el número 1 de la tantas veces citada Sala, y está afectado de insuficiencia mitral en período de descompensación (edemas, dispnea, pulso pequeño é irregular).

Queriendo aprovechar en él las propiedades tónico-cardíacas del *Cereus serpentinus*, le prescribimos la tintura en dosis de 10 gotas tres veces al día, pero hubo que suspenderse la observación al segundo día de comenzada, porque fué afectado de una diarrea que no ha podido corregirse aún, y que no creo sea debida á la droga, porque la dosis que ingirió fué muy corta, y porque otras veces que la hemos usado no ha producido ese efecto.

Hierba de la cucaracha (*Haplophyton cimicidum*).

El Dr. Loaeza mandó aplicar el cocimiento de esta planta á un enfermo de su servicio, que tenía abundantes piojos y se observó que murieron esos animales.

Crameria del país (*Krameria secundiflora*).

El mismo señor prescribió un gramo diario de extracto hidro-alcohólico de esta planta, á un convaleciente de paludismo, afectado de enteritis, sostuvo dos días el remedio y no sólo no se quitó la diarrea, que era el efecto que esperaba de la Crameria, sino que aumentó el número de deposiciones, por lo que se vió obligado á suspenderla.

Pingüica (*Arctostaphyllos pungens*).

El propio Dr. Loaeza presenta dos observaciones de la aplicación de la conserva y cocimiento de esta planta en las cuales afirma dicho señor no haber obtenido el efecto diurético que se le atribuye.

El Profesor Noriega ha preparado en este mes: agua destilada de Nextalmalxochitl, tinturas de Costomate, de Salvia, de hierba de la Cucaracha y de Cicutilla; extractos de esta última y de zapote blanco, y tiene en preparación sacaruro de pingüica.

El Departamento de Química industrial ha seguido la preparación de las esencias sintéticas y presenta ahora en deta-

lle el informe de todas las labores que ha llevado á cabo en los tres meses que tiene de existencia. He tenido el gusto de poner este documento en manos del Señor Director.

Los ayudantes de la Sección, Dr. Cicero, y alumno Olguín, han concurrido al Hospital y al Instituto con toda regularidad.

El subscrito ha pasado la visita diariamente á los enfermos de la Sala de Terapéutica Clínica en el Hospital de San Andrés, que tiene á su cargo.

México, Septiembre 30 de 1904.

Juan Martínez del Campo.

SECCIÓN 5ª.

Durante todo el mes procuré terminar el programa del trimestre relativo, habiendo logrado casi del todo ese objeto, con la terminación y revisión del artículo relativo á Profesiones del Estado de Guanajuato, del cual una parte obra ya en poder de la Secretaría y la otra tengo hoy el gusto de entregar. Igualmente hubo que revisar el artículo de paludismo correspondiente al mes de Junio, que hasta el presente entregué también ya escrito en máquina á la Secretaría.

Redacté casi en su totalidad una noticia relativa á la Memoria que acerca de paludismo presentó el Señor Presidente de la Academia Nacional de Medicina, y esta nota quedará terminada hoy próximamente.

Igualmente redacté un extracto de mi Memoria, relativa á Climatología de Mazatlán, para ser enviada á la imprenta.

Celebré, además, algunas reuniones con el Señor Secretario de este Instituto, para ventilar asuntos relativos á las publicaciones.

Colaboró la Sección de mi cargo con la cuarta en la aplicación terapéutica de las plantas del programa de ella, habiendo rendido en su oportunidad el Informe correspondiente.

El Sr. Pérez-Bolde, escribiente de la Sección, asistió al des-

empeño de las labores que le fueron encomendadas en el Hospital y en el escritorio, y además pasó al Indice de Geografía Médica 50 Municipalidades del Estado de Oaxaca; y del trabajo que le tiene encomendado el Señor Director, 400 plantas.

México, Septiembre 30 de 1904.

Antonio A. Loaeza.

INFORME DEL DIRECTOR.

Tengo la honra de comunicar á la H. Junta de Profesores que en el presente mes he estado arreglando los artículos que deberán figurar en el informe trimestral que se publicará el mes entrante; he dado contestaciones más ó menos largas á diversas personas que han venido al Instituto á pedir informes sobre plantas del país; me he ocupado con particular atención en los asuntos relativos á la química industrial de nuestro establecimiento, y en fin, sobre algunos otros asuntos más, como la continuación de la obra del Dr. Hernández, estudios botánicos, etc., y de la distribución geográfica de las encinas. Como varias de estas cuestiones requieren algunas explicaciones, y es conveniente publicarlas, he formado con ellas artículos cortos, á los que voy á dar lectura, esperando que no cansarán la atención de los Señores Profesores que se sirven escucharme.

Un contingente valioso para los informes trimestrales.

El reglamento del Instituto previene que el Director rinda cada tres meses un informe de todos los trabajos ejecutados durante ese período por el personal del Establecimiento.

Así se ha hecho desde hace mucho tiempo, y al principio se quedaban esos informes sin publicar; después se les dió á luz en el periódico del Instituto, y últimamente, á iniciativa de la Dirección, aprobó el Ministerio que se publicaran por separado en un folleto especial. Las ventajas que presenta esta for-

ma de publicación, son varias, de las que citaré algunas. Se puede regalar á toda persona que solicite datos relativos á los asuntos estudiados, sin truncar las colecciones del periódico, como sucedía antes, cuando se regalaba un solo número al que lo necesitaba. En el folleto se tienen extractadas todas las cuestiones y estudios de que se ha ocupado el Instituto y por lo mismo es más fácil al lector recorrerlas en poco tiempo, é informarse de las que le interesen. Además, en él se presentan ordenadas en agrupaciones de una misma clase, los estudios que en el periódico tienen que quedar diseminados en diversos lugares, según la Sección que los ha ejecutado. Con este orden se facilita el conocimiento de todo lo que se refiera á una sola cuestión y sirve á la vez como un índice para encontrar con facilidad en el periódico el estudio que se quiera consultar, etc., etc.

Pues bien, ahora he conseguido darle más valor á ese folleto, gracias á la buena voluntad del personal científico del Establecimiento y lo interesante de sus trabajos, porque cada miembro me proporciona un artículo especial acerca de los estudios ejecutados en el trimestre; pero redactados de manera que se le da más extensión é importancia al asunto, reflejando así las ideas originales del autor. De esta manera procuraremos acabar con esa monotonía que se notaba en nuestros escritos, los que representaban más una relación copiada que á un artículo de inspiración personal, que es lo que debe ser, puesto que son trabajos originales.

Yo espero que en lo sucesivo, con estas nuevas reformas, y sobre todo, con la nueva dirección que hemos dado á los trabajos del programa, nuestro periódico, y especialmente los informes trimestrales, tendrán más interés, y difundirán más y mejor los estudios del Instituto. Para conseguir esto último, se repartirán los informes á los señores Gobernadores de los Estados y á los Jefes Políticos de los Distritos y Cantones. Manifestando, pues, aquí, mi agradecimiento á las personas que se han servido aceptar mis indicaciones, voy á dar lectura á los

títulos de los artículos que aparecerán en el próximo informe tirmestral, el cual, debo advertir, que comprenderá el segundo y tercer trimestre del presente año, por no haberse podido imprimir en tiempo oportuno el correspondiente al segundo trimestre.

Art. I. Agrupación metódica de las Plantas estudiadas por G. Alcocer, Jefe de la Sección de botánica.

Art. II. Ensayo de microfotografía, aplicada al reconocimiento de las drogas vulgares, por M. Urbina (jr.), ayudante de la Sección de botánica.

Art. III. Las Saponinas. Estudios comparativos, por F. Villaseñor, Jefe de la Sección de Química.

Art. IV. Productos de la fermentación de los cereales. Análisis, por M. Lozano, ayudante de la Sección de Química.

Art. V. El Cuapinole. Su historia y aplicaciones, por M. Cordero, Ayudante de la Sección de Química.

Art. VI. La Pingüica. Su importancia médica, por E. Armendaris, Jefe de la Sección de Fisiología.

Art. VII. Los Alacranes. Contribución al estudio de la ponzoña y sus efectos, por D. Vergara Lope, ayudante de la Sección de Fisiología.

Art. VIII. Comentarios clínicos acerca de varias plantas medicinales indígenas, por Martínez del Campo, Jefe de la Sección de Clínica.

Art. IX. Estudio comparativo de los antisudoríficos, por R. Cicero, ayudante de la Sección de Clínica.

Art. X. El Furfurol de la fábrica "La Gran Unión."' Análisis cualitativo, y cuantitativo, por J. M. C. Sanders, encargado del laboratorio de Química Industrial Farmacéutica y su ayudante R. Caturegli.

Art. XI. Esencias artificiales. Métodos de preparación, por Sanders y Caturegli.

Art. XII. Trabajos de Laboratorio. Aparatos de Química Industrial por R. Caturegli.

Art. XIII. Geografía del paludismo en la República Mexicana, por A. Loaeza, Jefe de la Sección de Geografía Médica.

Art. XIV. Consultas científicas hechas al Instituto, y resoluciones dadas, por F. Altamirano, Director del Establecimiento.

Art. XV. Un valioso contingente para los informes trimestrales, por F. Altamirano.

Art. XVI. La Industria Farmacéutica. Notas para su implantación en México, por F. Altamirano.

Art. XVII. Las Encinas de México. Ensaye de distribución Geográfica y datos estadísticos, por F. Altamirano.

Art. XVIII. Correspondencia científica, por L. Flores, Secretario del Instituto.

Art. XIX. Revista bibliográfica, por J. Galindo y Villa, Bibliotecario.

Consultas científicas hechas al Instituto.

Con la instalación de las Secciones del Instituto en los departamentos especiales destinados á cada uno de ellos en el nuevo edificio que está próximo á terminarse, se ha logrado ya, aunque no del todo, arreglar los elementos de estudio, de la mejor manera posible, para ser consultados, y para que los Profesores puedan ejecutar sus trabajos con más orden y mejores resultados.

Como es bien sabido, son cinco las Secciones: de Botánica, de Química, de Fisiología, de Clínica, y de Geografía Médica. Además, últimamente se ha anexado á la Sección 4ª una Subsección de Química Industrial Farmacéutica. Como resultado de esta instalación en el nuevo edificio, y de los trabajos interesantes que se han emprendido en todas las Secciones, la prensa ha dado á conocer algunas de estas investigaciones, lo que ha interesado á varias personas y las ha llevado al Instituto á pedir datos no sólo de los asuntos publicados, sino también de otros. Como será útil al personal del Instituto conocer cuáles han sido esos asuntos y las resoluciones que se han dado, y

también será conveniente divulgarlas para que el público conozca esos asuntos de interés general que pueden dar origen á otras consultas, voy á señalar cuáles han sido esas cuestiones en este mes.

Ensayo de distribución Geográfica de las encinas de México.

Con motivo de la comunicación del Ministerio de Fomento. relativa al Encino Roble, de cuyo asunto se da cuenta en el informe del Jefe de la 1ª Sección (pág. 310), fué preciso para contestar todas las preguntas á que se refería el Ministerio, que yo hiciera varias investigaciones, especialmente respecto á los lugares de vegetación de las especies del género *Quercus.*

Con los datos recogidos he ensayado formar la distribución geográfica de este género, señalando en una carta geográfica de la República, aunque sea en forma esquemática, las zonas en que están comprendidos los lugares en que se han colectado las especies señalas en la B. C. A.; las que indica el Sr. Pringle en las etiquetas de las especies que no están señaladas en la Biología; las que yo he apuntado en los pliegos que guardan los ejemplares que yo he colectado, clasificadas las especies de unos y el género solamente de otros; las que se servirán comunicarme los Sres. Dres. Manuel Urbina y Manuel Villada y en fin, los que yo pueda recoger de la Comisión Geográfica Exploradora. Por ahora solamente presento lo relativo á las localidades señaladas en la Biología, y por mí.

El método que he seguido para la formación de esta distribución geográfica de los *Quercus,* es el siguiente: Formar una lista alfabética de todos los Estados de la República; anotar á cada uno de ellos las especies de *Quercus* y las localidades en que vegetan, señaladas por los colectores, agregando el nombre de éstos y las alturas sobre el nivel del mar cuando las señalan. A estos datos geográficos he añadido, para algunas especies, los estadísticos que he logrado adquirir respecto al tamaño del árbol, á su nombre vulgar, á sus propiedades y

aplicaciones, á su abundancia, á la topografía de la zona que ocupa, al clima de esa región, á las enfermedades reinantes en ella, á las vías de comunicación y de transporte, y en fin, algunos otros relativos á la madera que producen para construcción, para leña, para carbón y para durmientes. Además, acompaña á esta lista un álbum de las fotografías tomadas de los ejemplares que tenemos en el herbario, con el fin de facilitar la identificación de las especies por las personas, á quienes preguntemos en lo sucesivo, por medio de un cuestionario, los diversos datos que requiere la prosecución de este estudio.

Los datos geográficos los he ilustrado con una carta geográfica de la República, como ya dije, porque con la simple lista escrita, no se puede comprender y recordar fácilmente el conjunto de las localidades señaladas, ni la relación topográfica de unas con otras. Las zonas de vegetación las he representado por líneas más ó menos aproximadas, colocadas en los Distritos á que pertenecen dichas localidades de vegetación. Esto, aunque no es exacto geográficamente, pero sí es aproximado, facilitará más que lo escrito las investigaciones de los viajeros y la memoria de los interesados. Como resultado de esta representación, se podrá ver desde luego cómo se marca en la carta que las encinas ocupan dos extensas zonas de la República, desde Oaxaca, hasta la frontera del Norte; que siguen las dos cordilleras principales; y que están comprendidas, según la carta altimétrica de la República, en la zona de 1,000 á 2,000 metros de altura en la mayor parte, pues aunque se vean descender hasta la costa y subir hasta el Popocatepetl, es en muy corta proporción.

Con el auxilio de esta carta se podrá también fácilmente, por comparación con las de la Geografía Médica del Dr. Orvañanos, darse cuenta de las condiciones climatéricas, sanitarias y otras, de las regiones donde haya encinas.

México, Septiembre 30 de 1904.

F. Altamirano.

NUEVOS NOMBRAMIENTOS.

La Secretaría de Fomento se ha servido expedir algunos nombramientos para llenar las nuevas plazas creadas por el Presupuesto Federal de Egresos, que empezó á regir el 1° de Julio del presente año: estos nombramientos son los siguintes:

SECRETARÍA.—*Taquígrafo,* Srita. María Teresa Guzmán.

SECCIÓN TERCERA.—*Mecánico,* Don Luis Osorno, sustituído después por Don A. Domínguez.

SECCIÓN CUARTA.—*Agregado del Instituto,* para análisis de tierras, abonos, forrajes, plantas económicas y medicinales, Profesor James Mc. Connell Sanders. *Ayudante,* Profesor D. Manuel Urbina (h.).

ESTUDIANTES COLABORADORES.—D. Julio Sosa y D. J. M. Sánchez (dibujante), para la *Sección Primera.* D. Carlos Herrera y D. Alberto Altamirano, para la *Sección Segunda.* D. Jesús Alemán, para la *Sección Tercera,* y D. Jorge Olguín para la *Sección Cuarta.*

Además, con motivo del sensible fallecimiento del Dr. D. José Ramírez, Jefe de la Sección 1ª, fué nombrado interinamente para sustituirlo, el Sr. D. Gabriel V. Alcocer; y para ocupar, también interinamente, la plaza de Conservador del Herbario que dejó el Sr. Alcocer, se nombró al Profesor D. Ricardo Caturegli.

EL INSTITUTO MEDICO NACIONAL.

Es un Establecimiento científico que tiene por objeto el estudio de la fauna, flora, climatología y geografía médica nacionales y sus aplicaciones terapéuticas.

Está dividido en las siguientes Secciones:

1ª—*De Historia Natural Médica.* Se ocupa en colectar, clasificar, describir y conservar las diferentes especies de plantas y animales.

2ª—*De Química Analítica.* Tiene por objeto la análisis cualitativa y cuantitativa, y suministrar los principios activos y preparaciones necesarias para la experimentación.

3ª—*De Fisiología Experimental.* Esta Sección está encargada de estudiar los efectos fisiológicos de las substancias aisladas por los profesores de Química. (Química Biológica y Fisiología Experimental.)

4ª—*De Terapéutica Clínica.* Hace la aplicación á la patología humana, de los medicamentos ya experimentados en los animales.

5ª—*De Climatología y Geografía Médicas.*

Este periódico es el órgano del Instituto, y sus redactores, que tienen gran interés en adquirir todas las noticias relativas al objeto del Establecimiento, se permiten suplicar á las corporaciones científicas análogas se sirvan establecer el canje respectivo de publicaciones

---

THE NATIONAL MEDICAL INSTITUTE.

This scientific institution has for its object the study of the national fauna and flora, climatology and geography, as applied to medicine, and their application in the therapeutics.

It is divided into the following sections:

1st. — *Medical Natural History.* Undertakes the collecting, classification, description and preservation of the different species of plants and animals.

2nd. — *Analytical Chemistry.* Has for its object the qualitative and quantitative analysis, and the furnishing of the active principles, as also the necessary preparations for experimental purposes.

3rd — *Experimental Physiology.* To this section is intrusted the study of the physiological effects of the substances separated by professors of Chemistry. (Biological Chemistry and Experimental Physiology.)

4th. — *Clinical Therapeutic.* Is intrusted with the application to human pathology of medicines already tested in experiments on animals.

5th. — *Climatology and Geography* as applied to medicine.

This publication is the organ of the Institute, and its editors with a view to securing all informatio nwhich may tend to further the objects of the Institution, request that scientific corporations of a similar character kindl y place us on the list of their exchanges.

Index

ANALES

DEL

INSTITUTO MEDICO NACIONAL

TOMO VI.—OCTUBRE Y NOVIEMBRE DE 1904.

(FIN DEL TOMO.)

SUMARIO.

SECCION MEDICA
FEB 23 1907
BIBLIOTECA

Págs.

JUNTA MENSUAL de 29 de Octubre de 1904 327
INFORMES de los trabajos ejecutados en el Instituto Médico Nacional, durante el mes de Octubre 1904:
Informe del Archivo, Biblioteca y Publicaciones 328
Informe de la Sección Primera 329
Informe de la Sección Segunda 331
Informe de la Sección Tercera 334
Informe de la Sección Cuarta 336
Informe de la Sección Quinta 340
LECTURA DE TURNO.—Excursión científica á Michoacán, por el Dr. F. Altamirano... 344

JUNTA MENSUAL de 29 de Noviembre de 1904 356
INFORMES de los trabajos ejecutados en el Instituto Médico Nacional durante el mes de Noviembre de 1904:
Informe del Archivo, Biblioteca y Publicaciones 357
Informe de la Sección Primera 359
Informe de la Sección Segunda 361
Informe de la Sección Tercera 364
Informe de la Sección Cuarta 366
Informe de la Sección Quinta 371
ALGUNOS CONSIDERANDOS acerca de las proposiciones finales de una memoria del Dr. Ramírez de Arellano por el Dr. A. Loaeza 372
PORTADA E INDICES Cronológico y Alfabético de la Segunda Parte del tomo VI.

MEXICO

IMPRENTA Y FOTOTIPIA DE LA SECRETARIA DE FOMENTO
Callejón de Betlemitas número 8

1905

JUNTA MENSUAL

Del día 29 de Octubre de 1904.

Presidencia del Sr. Dr. Fernando Altamirano.

A las 10.30 a. m. se abrió la sesión, poniéndose al debate y aprobándose sin tenerlo, el acta de la Junta celebrada el 30 de Septiembre último.

La Secretaría dió lectura al Informe que rinde el Sr. Galindo y Villa, Bibliotecario del Instituto.

En seguida los Jefes de Sección leyeron sus respectivos Informes. El Sr. Armendaris entregó además, á la Secretaría, los artículos correspondientes del Chamal (*Dion edule*) y de la Tuna de Tlacuache (*Cereus rostratus,* Lens, *Cereus hamatus,* Schlen), que se publicará en el cuarto tomo de los "Datos para la Materia Médica Mexicana."

El Señor Director informó que había quedado arreglado ya el Informe correspondiente al tercer trimestre del año; que había convenido con el Señor Subsecretario de Fomento que se publicara la Memoria anual de los trabajos realizados en el año de 1903; que había quedado hecho el pedido de los aparatos que se necesitan en la Sección de Química Industrial; que se ha arreglado también el departamento que debe ocupar el dibujante colaborador á quien se han dado ya los dibujos que deben ilustrar el Informe trimestral.

A continuación leyó su trabajo de turno, intitulado: "Excursión científica al Estado de Michoacán. Octubre de 1904. En

compañía de los Sres. Cyrus Pringle, George R. Shaw y Filomeno L. Lozano."

A las 11.45 a. m. se levantó la sesión, á la que concurrieron los Sres. Altamirano, Alcocer, Villaseñor, Armendaris, Martínez del Campo, Loaeza y el subscrito Secretario.

Leopoldo Flores.

INFORMES DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS EN EL INSTITUTO MEDICO NACIONAL DURANTE EL MES DE OCTUBRE DE 1904.

ARCHIVO, BIBLIOTECA Y PUBLICACIONES.

Tengo la honra de informar á usted acerca de lo siguiente, efectuado en la Sección de mi cargo durante el mes que va á terminar:

1°—Se prosiguió el número de los "Anales," correspondiente á los meses de Julio, Agosto y Septiembre de este año, corrigiéndose primeras y segundas pruebas. El final quedará listo dentro de varios días y se comenzará con lo relativo á Octubre, para que sólo quede pendiente Noviembre, que se despachará en Diciembre. De esta manera estaremos enteramente al corriente, salvo el único atraso que irá despachándose, del material del año pasado.

2°—Se continuó la "Materia Médica," concluyéndose el artículo de la *Cicutilla.* Se dió á la imprenta el *Tecuampatli,* del cual se han corregido ya primeras pruebas.

3°—Se comenzó y casi concluyó de distribuir el número de los "Anales," correspondiente á Abril, Mayo y Junio, de 1904.

4°—Se continuó la impresión del Informe trimestral de Enero, Febrero y Marzo del corriente año, que ha salido un poco largo.

5°—El original de la Memoria del año pasado, "La Introducción," está en estos momentos en poder del Señor Subsecretario de Fomento.

6°—Se formó con el detalle acostumbrado la noticia bibliográfica correspondiente al mes en curso.

7°—Se ha comenzado á preparar un Informe anual sobre bibliografía, que pidió al subscrito el Señor Director.

8°—En vista de algunas observaciones que el Director de la Oficina Tipográfica de Fomento hizo al subscrito acerca de ciertas deficiencias de los originales destinados para las cajas, me permití dirigir á usted atento oficio, poniéndole los hechos en su conocimiento. Acerca de este mismo punto, acompañé al Señor Director del Instituto, para una conferencia que tuvimos con el Señor Subsecretario de Fomento.

Protesto á usted mi atenta consideración.

México, 29 de Octubre de 1904.

J. Galindo y Villa.

SECCIÓN 1ª.

Tengo la honra de comunicar á la H. Junta de Profesores, que en el mes que va á terminar se han hecho los siguientes trabajos en la Sección 1ª.

Con el resumen de los datos ordenados, de los trabajos hechos en la Sección en los seis meses de Abril á Septiembre anterior, redacté el artículo que me encomendó el Señor Director para el informe que se va á publicar, relativo á ese semestre, comprendiendo las plantas clasificadas é identificadas, las consultas sobre algunas de ellas, los ingresos al Herbario y al Museo de Drogas, y la lista de los dibujos y acuarelas hechas en el Departamento de dibujo.

Ocupé algún tiempo en la corrección de las pruebas del Catálogo de géneros del Herbario de consulta que se está imprimiendo, habiendo hecho lo mismo con las de la Materia Médica y las de los "Anales."

La Sección 2ª de la Secretaría de Fomento me entregó el día 13 los documentos que amparaban la caja con papel que para el Herbario se pidió á la casa Hobart J. Shanley & Co., de Burling-

ton. Esa caja llegó en buen estado, trayendo 1,000 hojas de papel blanco cartoncillo, para pegar las plantas, y 500 pliegos de papel manila, para cubiertas de las mismas.

Pidió la citada Secretaría los datos que se tuviesen sobre una nueva planta curtiente, llamada "La Cayota," que se solicitan de Londres, donde suponen que es de México; pero como le consta al Señor Director, no se ha encontrado dato satisfactorio que dé algún indicio de esa planta, lo que me hace presumir ó que el nombre está adulterado, ó que sea de alguna planta de las Repúblicas de Centro ó Sur América.

La misma Secretaría envió una muestra de fibra que se dice producida por el *Abutilon incanum;* la ha comparado el Señor Urbina en el microscopio, con la que extrajo de una pequeña porción de la planta que tenemos en el Herbario con esa clasificación, y la encontró idéntica; pero es difícil decidir si realmente es esa especie la que produce la fibra enviada, por el hecho de que las fibras liberianas son idénticas no sólo en especies del mismo género, sino también en especies de géneros y aun de familias afines, como sucede con las Malváceas y las Filiáceas.

Ayer recibí una planta llamada *Catana,* enviada de Nuevo León, de la que la Sociedad Agrícola Mexicana solicita el nombre específico. Realmente son dos las plantas que vinieron en el mismo paquete; una de ellas, que es la más abundante, es el *Abutilon triquetrum* Presl., y la otra, de la que llegaron pocos ejemplares, es el *Abutilon jacquini,* Don.; y se comprende que deliberadamente enviaron dos plantas, porque entre dos pedazos de papel llegaron dos muestras de las hojas y flores, separadas por otro papel que trae una corta nota sobre la que viene en menor cantidad.

La planta que envió el Sr. Dr. Rubby con el nombre de Taray de Tizapán, es un ejemplar con amentos masculinos del *Salix taxifolia* H. B. K., con toda probabilidad.

El Sr. Urbina terminó el estudio de una *Bursera* que supone es la especie *lanuginosa,* é hizo de la *Jatropha spatulata* los cortes del peciolo, hoja y tallo, y sus respectivas fotomicrografías,

anotándolas en el catálogo; también hizo otras dos fotomicrografías de los parásitos del alacrán. Continuó reuniendo los datos del género *Quercus,* y puso etiquetas con localidad y fecha á las plantas que trajo este mes el Señor Director, de su excursión á Uruápan y otras localidades. Por último, comparó las fibras que se dice son producidas por el *Abutilon incanum,* con las que extrajo de la planta clasificada con ese nombre.

El Sr. Tenorio dibujó lo siguiente: la flor del *Cereus rostratus,* y una raqueta con dos frutas de la *Opuntia altamirani,* ambas del Ord. 86; la *Ipomoaea sidaefolia,* Ololiuqui, del Ord. 122, y dos *Pinus,* el *Altamirani* y el Pringlei, ramos con hojas y frutos, del Ord. 209. Dos copias de las calcas de Mociño que representan la *Triumfetta carnea* y la *Triumfetta acuminata,* del Ord. 35, y dos croquis de un aparato lixiviador, ideado por el Sr. Caturegli.

El Sr. J. Sosa ha puesto en limpio los oficios é informes que se han despachado, y dado entrada á las publicaciones recibidas, y ha hecho otras labores que se le han encomendado.

El Sr. Sánchez se ocupó en hacer doce dibujos á escala de otros tantos muebles para el departamento de dibujo, y en la instalación de un cuarto obscuro.

México, Octubre 31 de 1904.

G. Alcocer.

SECCIÓN 2ª.

Tengo el honor de informar á la H. Junta de Profesores que durante el presente mes los trabajos de la Sección 2ª han sido los siguientes:

Guanos.

Se hizo la dosificación de las cenizas, humedad y potasa en cuatro muestras de los guanos remitidos por la Sociedad Agrícola; quedando con esto dosificados dichos elementos en las doce muestras enviadas.

En las doce muestras de los referidos guanos se hizo también la dosificación del ácido fosfórico total. Estos trabajos fueron hechos por el Sr. Cordero, que se reserva dar los resultados al terminar este estudio.

Corteza del Cuapinole (Himenaea courbaril).

El mismo señor terminó la análisis que tenía emprendida acerca de la corteza de Cuapinole (*Hymenaea courbaril*), á la que encontró la siguiente composición química:

Materia grasa.
Caucho.
Resina.
Resina ácida.
Acido tánico.
Glucosa.
Principios gomosos.
Flobafenas.
Celulosa.
Leñosa.
Sales.

Artículo del Cuapinole (H. courbaril).

Con los datos de las análisis diversas que el mismo practicó en diversas partes de esta planta y los históricos, botánicos y fisiológicos que le suministraron las otras Secciones, formó, por encargo de la Dirección un artículo especial para publicarse en el folleto que contenga el Informe trimestral.

Bagazo de la fabricación de alcohol de granos, de la fábrica "La Gran Unión."

El Sr. Lozano concluyó la análisis que tenía emprendida del bagazo que queda como residuo en la fabricación del alcohol de granos en la fábrica "La Gran Unión," trabajo que entregó á la Secretaría, para su publicación en el mismo folleto aludido. En-

contró á dicho bagazo la siguiente composición, tal como sale de la fábrica:

Agua y productos volátiles á 100°	90.000
Aceite graso	1.815
Acidos orgánicos y análogos del tanino	0.720
Materias azoadas (consideradas como albuminoides)	4.675
Sales minerales	0.375
Celulosa y principios no dosificados	2.415
	100.000

Con motivo de haber emprendido el Sr. Sanders una análisis del producto obtenido en la misma fábrica y no estar de acuerdo con lo obtenido por el Sr. Lozano, y que consta en su lectura de turno, ambos señores han emprendido nuevamente dicho estudio, prometiendo el Sr. Lozano informar ampliamente de los resultados, cuando termine.

Artículo para la Materia Médica.

Por mi parte, me he ocupado en seguir arreglando los artículos que tenemos pendientes para la Materia Médica, habiendo ya terminado los de la semilla y raíz de jícama (*Pachyrhizus palmatilobus*), y el de la Picosa (*Croton ciliatus glandulosus*); las que faltan creo poder terminarlos el entrante mes.

Artículo de saponinas.

Pero lo que sobre todo ha ocupado la mayor parte de mi tiempo, ha sido otro artículo acerca de las saponinas, que tiene que publicarse en el folleto ya indicado. Este artículo está terminado, y sólo falta pasarlo en limpio.

Inventario.

El Sr. Herrera ha continuado ocupándose del inventario de la Sección, que está próximo á terminar.

El y el Señor Altamirano han ayudado en lo que se ha necesitado.

Por último, se han hecho todos los trabajos de escritorio y económicos que han sido necesarios, y se ha llevado cuenta de las altas y bajas habidas en la Sección.

México, 29 de Octubre de 1904.

F. Villaseñor.

SECCIÓN 3ª.

Tengo la honra de informar á la H. Junta de Profesores, de los trabajos que se hicieron en la Sección 3ª del Instituto Médico Nacional, en el mes de Octubre de 1904.

Nos hemos ocupado de los estudios siguientes:

El Sr. Vergara Lope, en unión del practicante Vázquez, ha seguido estudiando la ponzoña del alacrán de Jojutla y repetido algunas experiencias con el *C. rostratus,* cuyos pormenores constan en el informe que acompaño.

El subscrito, en unión del practicante Alemán, continuaron el estudio de la Pingüica en lo relativo á su acción sobre el corazón y vasos periféricos, obteniendo en dichas experiencias varios trazos esfigmográficos, de los cuales acompañé uno al trabajo que escribí, por recomendación del Señor Director, sobre dicha planta.

Igualmente el artículo del Cereus va acompañado de un trazo tomado por el Dr. Vergara Lope.

La mayor parte del tiempo la he empleado en recopilar y escribir los datos sobre la Pingüica, tanto en lo que se refiere á la planta, como al fruto. Lo mismo que para el artículo del *C. rostratus* y *serpentinus,* el fruto del Chamal y la Esencia de Tabaquillo.

Hice la corrección de algunas pruebas de imprenta y las fotografías de 68 plantas del Herbario, así como del alacrán de Jojutla en distintas porciones; de este último imprimí 8 positivas.

México, 31 de Octubre de 1904.

E. Armendaris.

Tengo el honor de informar á usted sobre mis labores durante el mes de Octubre del corriente.

En los primeros días del mes, durante diez, dediqué especialmente la atención á la formación, redacción, borrador y escritura en limpio del artículo sobre los alacranes ponzoñosos de México, por disposición del Señor Director y conforme á los estudios de experimentación y de consulta practicados por el subscrito. Terminada la primera parte de dicho artículo que comprende 17 páginas de escritura en máquina, tuve el honor de depositarlo en las manos del Señor Director, conforme á carta especial que para ese fin recibí del Señor Secretario del Instituto.

Terminado esto y habiéndose recibido nueva cantidad de alacranes de Jojutla de Juárez, procedí á la preparación de nuevo líquido antiponzoñoso, siguiendo para esto los procedimientos que he dado á conocer en anteriores informes, con la sola diferencia de que la tindalización á que he sometido el producto del cuerpo de los alacranes sin ponzoña, ha sido doble, es decir, una primera á toda la masa en conjunto, antes de efectuar la filtración y otra después de la filtración y distribución del líquido en tubos de cultivo, de los usados en bacteriología para la gelatina y el agar-agar. Además, la tindalización se ha hecho á una temperatura más elevada; de 70° á 80° centigrados. El líquido así obtenido es mucho más claro, perfectamente transparente y de un color amarillo topacio, exactamente igual al que tiene el caldo de carne peptonizado, tan usado en bacteriología.

Los resultados con esta preparación han sido tan eficaces como con los líquidos que no han sufrido previamente la acción del calor, lo que presenta la grandísima ventaja de poder preparar el antiponzoñoso de manera que los riesgos de la infección puedan desaparecer por completo.

En estas labores he sido ayudado eficazmente por los Señores Alemán y Vázquez.

Adjunto con este Informe una muestra del último líquido antiponzoñoso preparado, que es el que bajo todos conceptos creo

que es de aceptarse para la experimentación por ahora, y quizá más tarde para aplicación terapéutica en el hombre.

México, Octubre 31 de 1904.

D. Vergara Lope.

SECCIÓN 4ª.

Tengo el honor de poner en conocimiento de la Junta de Profesores, que los trabajos desempeñados en la Sección 4ª del Instituto Médico Nacional durante el presente mes, han sido los siguientes:

Se ha continuado la aplicación de las plantas que siguen:

Corteza de Jojutla (Exostema caribeum).

El extracto hidro-alcohólico de la corteza de esta planta, se ha ministrado á cuatro enfermos, que han ocupado en el mes actual las camas números 2, 8, 15 y 18 de la Sala de Terapéutica Clínica, afectados de calenturas intermitentes de forma cotidiana; pero en los que el examen de la sangre, hecho en la Sección de Bacteriología, no permitió apreciar la existencia de hematozoarios de Laveran. Los resultados fueron como sigue:

Remigio Ramírez tomó dos gramos diarios de extracto hidro-alcohólico de la planta mencionada, durante cuatro días por única medicina y desaparecieron los accesos que tenía todas las tardes y que consistían en calosfrío seguido de fiebre á 39° poco más ó menos de seis horas de duración y sudor abundante generalizado. Fausto Villaseñor tomó durante siete días el mismo extracto en dosis de dos gramos los primeros tres días y tres y hasta cuatro gramos los otros cuatro y no se observó modificación alguna en la forma ni en la intensidad de la fiebre, que era también por accesos vespertinos hasta de 39°5 de temperatura con abundantes sudores; al cabo de una semana se le suspendió la droga y se le comenzó á dar quinina, con la que se modificó favorablemente su fiebre. José Miranda obtuvo beneficio con el uso del exostema caribeum, pues á los tres días de tomar dos gra-

mos diarios del extracto citado, desaparecieron los accesos tercianos que había contraído en Veracruz desde hacía dos semanas, sin que le hubiera dejado de dar ni uno solo de los días que le tocaban; aquí desaparecieron durante doce días y en estos últimos han vuelto con un tipo irregular y está sujeto de nuevo á la medicación por la corteza de Jojutla en dosis de tres grms. diarios.

El último enfermo, Simón Cortés, padece accesos de fiebre intermitente vespertina muy probablemente de causa tuberculosa, pues los signos clínicos parecen indicar que está radicado ese mal en el pulmón. (Se ha mandado hacer el examen del esputo y aún no hemos sabido el resultado). A pesar de esto, hemos observado que disminuye la intensidad de la fiebre cuando se sujeta á este enfermo al uso de la corteza de Jojutla tantas veces citada, en dosis de dos á tres gramos diarios.

Cicutilla (*Parthenium hysterophorus*).

A seis enfermos de reumatismo muscular y articular subagudo se les ministró el extracto hidro-alcohólico de Cicutilla en dosis de dos y tres gramos diarios durante una semana poco más ó menos, y aplicaciones locales con la tintura de la misma planta á las regiones dolorosas y en todos los casos, los enfermos sintieron grande alivio. En uno, observado por el Dr. Loaeza y que se refiere á un enfermo afectado de reumatismo articular muy antiguo, tomó durante diez y seis días el extracto de Cicutilla en dosis de tres gramos diarios, sintiendo los primeros días bastante alivio, disminuyendo considerablemente los dolores; últimamente han vuelto con cierta intensidad, pero hay que tener en cuenta lo crónico del padecimiento.

Nextalmalxochitl.

A dos enfermos del mismo servicio de Terapéutica, afectados uno de neumonía y otro de pleuresía, se les aplicó el agua destilada de esta planta, obteniéndose en ambos el efecto revulsivo que le es peculiar.

Salvia de bolita (Buddleia perfoliata).

En dos enfermos del propio servicio, la tintura de esta planta, en dosis de veinte gramos diarios durante cinco y seis días, respectivamente, corrigió los abundantes sudores que los atormentaban y que eran debidos á tuberculosis pulmonar. En otros dos casos se usó la misma preparación como profiláctica del catarro yódico en enfermos ateromatosos, sujetos por este motivo á la medicación yodurada, la cual, como hemos dicho otras muchas veces, se usa poniendo á la fórmula de yoduro de sodio ó de potasio, dosis igual de tintura de salvia de bolita.

Organillo (Cereus serpentinus).

El Dr. Loaeza prescribió la tintura de esta planta á un enfermo afectado probablemente de una lesión cardíaca descompasada (edema en los miembros inferiores, dispnea, pulso frecuente y débil, etc.). El día 29 de Septiembre se le ministran 10 gotas ter de tintura de Cereus serpentinus que toma hasta el 10 de Octubre; el 2 de este mes se observa que el pulso, que estaba á 120 por minuto y era débil y depresible, baja á 100, aumentando de amplitud; la tos y la dispnea disminuyen y el día 10 pide el enfermo su alta, por encontrase mejorado.

Crameria falsa (Krameria secundiflora).

El mismo Dr. Loaeza prescribió dos gramos diarios de extracto hidro-alcohólico de esta planta á dos enfermos afectados de gastroenteritis alcohólica, observando en uno de ellos que en una semana disminuyó el número de deposiciones, de quince que tenía en 24 horas á cuatro en el mismo espacio de tiempo; y en el otro no hubo modificación con la misma dosis del propio remedio; pero hay que advertir que este paciente estaba sumamente grave, al grado que murió á los tres días de haber comenzado la observación.

Los ayudantes de la Sección, Dr. Cicero y alumno Olguín, han concurrido puntualmente al Hospital y al Instituto.

El profesor Noriega ha preparado lo siguiente: 2,000 grms. de conserva de Pingüica; 500 grms. de extracto hidro-alcohólico de Cicutilla y 1,000 grms. de cada una de las tinturas de Salvia de bolita, Cicutilla, Costomate y Cucaracha.

La Sección de Química industrial se ocupó en la preparación de cloroformo, ensayando los métodos empleados en el comercio por la acción del cloruro de cal sobre el alcohol y la acetona, obteniendo un producto muy bajo (44% del peso de la acetona empleada). Con alcohol á 96° se obtuvieron 55 grms. de cloroformo por cada 100 grms. de alcohol. El mejor resultado se obtuvo con una mezcla de alcohol y acetona (partes iguales), pues rindió su mismo peso de cloroformo.

Todos estos resultados son menores que los que indica la teoría y debidos probablemente á la mala calidad del cloruro de cal y á la baja presión barométrica que tenemos en México.

El mes entrante se continuarán estos estudios ensayando el método con el tetracloruro de carbón con hidrato de cloral, y por el método eletrolítico.

Se han hecho algunas operaciones con el aparato lixiviador, entre otras el agotamiento de la raíz de Pipitzahoac para la extracción del ácido. Se ha comenzado el análisis minucioso de unas muestras de alcohol.

El Sr. Caturegli ha ayudado en las distintas operaciones de ese departamento y el mecánico del Instituto terminó el aparato lixiviador y está terminando la construcción de un alambique especial del que se dará cuenta oportunamente.

El que subscribe escribió en este mes y entregó al Señor Director una Memoria titulada "Notas clínicas acerca de varias plantas nacionales indígenas, aplicadas en la Sección 4ª del Instituto, en el semestre de Abril á Septiembre de 1904." Hizo la visita diariamente á los enfermos de la Sala de Terapéutica del Hospital de San Andrés y recogió todas las observaciones clínicas y terapéuticas de esos mismos pacientes.

México, Octubre 31 de 1904.

Juan Martínez del Campo.

SECCIÓN 5ª.

Durante el mes, me ocupé primeramente de complementar el artículo de Profesiones del Estado de Guanajato con algunos datos relativos á la Anquilostomasia, enfermedad no descrita en México, sino hasta estos últimos tiempos; y lo cual, puesto en limpio, tengo la honra de presentar.

Por acuerdo de la Dirección me ocupé también de redactar una Memoria relativa á la Geografía del paludismo, que se publicará en el Informe trimestral, la cual, ya terminada, tengo también el gusto de entregar.

Ocupé también mi tiempo en continuar un estudio relativo á paludismo, presentado por el Sr. Dr. Ramírez de Arellano á la Academia N. de Medicina, y el próximo mes creo poder entregar ya terminado, habiendo obtenido muchas luces de la publicación hecha por el "Boletín del Consejo Superior de Salubridad" de la referida Memoria, enteramente íntegra.

Igualmente corregí las pruebas de imprenta de dos Memorias, las cuales oportunamente fueron entregadas al Sr. Galindo y Villa.

Colaboró la Sección de mi cargo con la 4ª, en la aplicación terapéutica de algunas plantas, habiendo rendido el Informe correspondiente al Jefe de aquella Sección.

El Sr. Pérez-Bolde desempeñó con puntualidad sus labores de escritorio, y ayudó en las observaciones hospitalarias. Escribió, además, del Indice de Geografía Médica, 50 Municipalidades; y del trabajo que le tiene encomendado la Dirección, varios nombres de plantas.

México, 29 de Octubre de 1904.

Antonio Loaeza.

LECTURA DE TURNO.

EXCURSIÓN CIENTÍFICA Á MICHOACÁN. OCTUBRE DE 1904. EN COMPAÑÍA DE LOS SRES. CYRUS PRINGLE, GEORGE R. SHOW Y FILOMENO L. LOZANO.

I.

Breve reseña del Itinerario recorrido.

En este mes emprendí mi excursión anual á Uruapan, como lugar más apropiado para que colectara el Sr. Pringle las especies más notables de la flora de aquella región, y que el Sr. Show examinara los diversos pinos que forman los hermosos bosques de coníferas que cubren las montañas de aquella exuberante zona.

El Sr. Pringle, como bien sabemos, es un distinguidísimo botánico colector, que lleva 20 años de excursionar en nuestra República, colectando la flora y repartiendo ejemplares á 60 de los principales centros científicos del mundo. Ha recogido numerosas especies nuevas y nos ha proporcionado para el Instituto como seis mil ejemplares perfectamente montados. Es un verdadero artista para montar las plantas, que no tiene quien le aventaje. Le acompaña desde hace dos años un entusiasta jóven mexicano, originario de Nuevo León, Filemón L. Lozano, que con gusto se ha adaptado á las costumbres y trabajos de su patrón y ya es un excelente dicípulo en la confección de herbarios.

El Sr. George R. Show, es un excelente especialista en el estudio del género pinus, que viaja por su cuenta y por amor á la ciencia, por todo el mundo para conocer *de visu* los pinos de todas las naciones. Ha sido encargado últimamente de la revisión de los pinos mexicanos en los Estados Unidos. Pertenece al arboretum de Boston, donde se conserva la mayor y más completa colección de espécimenes de este género de coníferas.

Con botánicos tan instruídos mi viaje fué de los más agradables y provechosos.

El día 5 llegamos á Acámbaro, donde por enfermedad me estuve tres días, y el Sr. Pringle, que permaneció un día, colectó abundantemente. El Sr. Show continuó á Michoacán.

El día 9 me reuní con mis compañeros en Uruapan, donde me esperaban, y me comunicó el Sr. Show que había encontrado una especie nueva de pino que había llamado *Pinus Altamirani,* en honor mío. Doy las más expresivas gracias á este señor por su favor.

El día 10 nos proporcionó el Sr. Prefecto Político de Uruapan, Don Luis Córdoba, las cabalgaduras necesarias y guías para que fuéramos á Zararacua. Colectaba cada cual lo que convenía á sus estudios, y además, yo les daba varios nombres relativos á nuestro país y á las aplicaciones de las plantas, y volvimos á Uruapan al medio día. La lluvia no nos permitió herborizar en la tarde como queríamos y nos dedicamos al arreglo de la colecta, cada quien en su cuarto y á su modo.

El 11, con una carta de presentación que se sirvió darme el Sr. Córdoba, nos fuimos por el tren á la Estación de Tarascón, donde nos recibieron con exquisita cortesía los Señores Bn. Adolph y Edgar Jones, empleados superiores del establecimiento de Aserradero de Madera que hay ahí, perteneciente á una Compañía inglesa. Nos proporcionaron guía y cabalgaduras y mientras Pringle colectaba en la base de las montañas, Show y yo ascendimos al cerro de Comburinda. El se ocupaba de sus pinos, y yo colecté ocho especies de árboles diversos y de dos pinos que encontré, cuya lista se verá adelante. Ascendimos hasta un punto llamado Coratama, á cosa de 2,100 metros sobre el nivel del mar. En este punto estaba efectuándose el corte de los árboles que llevan al Aserradero, y por esto tuvimos la fortuna de encontrar un hermoso *Pinus Moctezuma,* recién cortado, cuyas dimensiones pudimos recoger. Son las siguientes: Altura, 35 metros; diámetro, 0.80 centímetros; zonas leñosas de crecimiento anual, 145 á 150. Es decir que tenía de edad como 150 años.

A las 2 p. m. habíamos vuelto al Aserradero y comimos agradablemente en compañía de los Señores Adolph y Jones. Visitamos después de comer el establecimiento, que encontramos perfectamente bien instalado y en su producción activísima, destrozando enormes troncos de pino y convirtiéndolos en tablas de diversas dimensiones, en duelas, etc. Me llamó la atención que una corriente rápida de agua se llevase el serrín y la biruta que en gran cantidad sale de las maquinarias, para llevarla á los campos bajos, donde se pierde sin utilidad. Haciendo algunas observaciones acerca de este producto desperdiciado, les propuse que haríamos en el Instituto la valorización de la cantidad de resina que contiene, y ya privado de este principio, lo remitiríamos á una fábrica de papel y otras, para que ensayaran si convenía para la fabricación de este producto ó de otros. Sobre este punto hablaremos más extensamente en otro artículo, lo mismo que acerca de la madera.

A las 7 de la noche habíamos vuelto á Uruapan, donde nos esperaba el Sr. Córdoba con el arreglo necesario para partir al siguiente día á la Sierra de Tancítaro.

Mis compañeros de viaje no se decidieron á ir, por estar ya muy cansados y temieron no resistir la excursión, que duraría 3 ó 4 días, caminando todo el día por malísimos caminos, sin hoteles ó mesones ni los alimentos acostumbrados por ellos. Comprendí la razón que tenían y no les insté, sino que partí yo solo en unión del Sr. Córdoba, y ellos se quedaron en Uruápan para colectar en las cercanías.

El 12 salimos de Uruápam á las 8½ de la mañana y llegamos á las 2 p. m., con una fuerte lluvia, al pueblo de San Juan de las Colchas, donde comimos. Salimos á las 4 p. m. para Sicuicho, á donde llegamos á las ocho de la noche. La noche fué sumamente fría; y el día siguiente, á las 6 de la mañana, marcaba el termómetro 7 sobre cero.

El día 13 después del desayuno, partimos de Sicuicho á las 8½, para visitar el cerro de las Palmas de la serranía de Tancítaro, donde encontramos unos pinos notables por el tamaño de

su fruto, de los que yo tenía ejemplares que me fueron regalados por el señor Córdoba en Abril de este año, en que hice una excursión también á Uruapan; estos árboles eran en aquella época la codicia de los madereros, pero el señor Córdoba tuvo el buen sentido de no permitir que los cortaran hasta que, previa consulta al Gobierno, se dispusiera lo conveniente. El señor Gobernador Don Aristeo Mercado, apoyó al señor Córdoba y se dieron varias disposiciones para evitar la tala de este pinar, pequeño relativamente; y que no se extinguiera la especie.

Llegamos, pues, á las Palmas á las 10, á un punto llamado Sandumba; y ascendimos al pie de la montaña, hasta el punto donde conmenzaba el pinar que buscábamos. Estábamos á una altura de cosa de 2,300 metros sobre el nivel del mar y con una temperatura de 19° á las 11 a. m. Aquellos pinos eran dignos de admirarse; de una elevación como de 40 á 50 metros, con un tronco recto y uniforme de 0.60 á 80 de diámetro, presentaban numerosos frutos colgantes, hasta de 0.40 á 50 de largo, de escamas encrespadas, y pendientes de cada una de ellas una gruesa gota de trementina media líquida, transparente y brillante, que descomponían los rayos del sol en los colores del arco-iris, como si fuesen los prismas de cristal de un gran candil. Estas gotas caen de tiempo en tiempo y se reproducen constantemente; algo se escurre sobre el mismo cono y lo cubren, al resinificarse completamente la trementina, de una capa blanca, como si estuvieran conservadas en azúcar; el olor de esta trementina es muy agradable, parecido más al de un bálsamo que al de una trementina. La madera tiene también un aroma muy agradable; su color es rojizo, muy resistente y dura. Las semillas son comestibles (con el sabor de los conocidos piñones), de 20 milímetros de largo por 14 de ancho, elípticas y algo comprimidas, teniendo una cara convexa y la opuesta en parte hundida, de color café claro y bastante duras. En una picadura del tronco, hecha con el fin de recoger trementina, encontré unos 100 gramos de este líquido, cuyos caracteres y componentes veremos cuando se haya hecho la análisis.

Al lado de este pino notable, que es el Pino Ayacahuite, había otras especies, de todas las cuales coleccioné ejemplares, así como de encinas, etc. El Sr. Córdova quedó admirado también de estos árboles, y en su entusiamo por colectar ejemplares para el Museo de Morelia, no atendía á otra cosa que á extraer las semillas de los pinos, cubriéndose por todas partes de una gruesa y adhesiva capa de resina. Se podría decir que se embalsamó en vida, de trementina Ayacahuite.

Como comenzara la lluvia, fuimos obligados á abandonar aquel precioso bosque, florido y perfumado, y guarecernos en un ranchito del dueño de esos Ayacahuites, el Sr. Don Marcos M. Méndez, donde está estableciendo un aserradero para explotar metódicamente su monte. Junto al de él hay también en instalación otro aserradero de unos americanos.

Durante la lluvia, se nos preparó la comida, que fué carne al pastor, de un carnero que se sacrificó al llegar nosotros, y además chile y frijoles; fué admirable la violencia con que se dispuso aquella comida en la cantidad suficiente para 80 ó 100 personas que fueron á felicitar al señor Prefecto, llevando música marcial desde el pueblo de Charapo, que distaría como cuatro leguas. Como esta ovación, fueron muchas las que recibió el señor Prefecto, por lo bien querido que es entre los pueblos, debido especialmente á la gran seguridad que les ha proporcionado, á la benevolencia de su trato para con los hombres honrados, y á los beneficios que les ha hecho con sabias disposiciones sobre el corte y la venta de los árboles.

Después de comer, y enmedio de la lluvia, salimos para San Juan, á donde pasamos la noche.

Fuimos muy bien recibidos en este pueblo. Nos alojó en su casa el Sr. D. José María Ortiz, fuímos atendidos perfectamente por su simpática familia.

Al día siguiente 14, gran número de vecinos del pueblo nos acompañaron á visitar unas cuevas muy profundas, según decían, en los cerros volcánicos próximos á la población. Entramos, en efecto, á una que no era más que una gran grieta

de lava volcánica, ancha en la entrada, en la cual fué necesario bajar como en un tiro de mina, descolgándose por una reata, á poco se estrechaba fuertemente y sólo podría dar cabida á un animal pequeño, prologándose indefinidamente. En seguida visitamos un cráter llamado de Harumanganguitiro. Su altura sobre el mar es próximamente de 2,500 metros y la temperatura que teníamos á las 10 a. m. fué de 18° C.; todo aquel terreno es netamente volcánico. Por todos lados hay levantamientos de grandes masas de lava, grietas, hundimentos, cráteres, etc. La vegetación es espléndida, tanto arborescente como herbácea, dominando sobre todo pinos y encinas diversos. Mi colecta fué buena y volvimos á San Juan á las 12, á comer.

En la tarde no fué posible partir para Uruapan como intentamos, por la lluvia y las instancias de aquel bondadoso vecindario, para que pasáramos ahí la noche. Accedió el señor Prefecto y para hacer la estancia agradable, le dieron lo que se llama "Canacuas," que en tarasco significa obsequio respetuoso.

Esta ceremonia la ejecutaron como 30 jóvenes de 15 á 18 años, pertenecientes á las principales familias. Unas adornadas con sus trajes especiales, formados por un lienzo de paño finísimo de 20 m., colocado al rededor de la cadera y fajado de un modo especial, otras con grandes listones en las trenzas, otras con su quexquemiles bordados de mil colores, etc. Además, cada una de ellas llevaba en la cabeza una corona de flores y en una mano un azafatito conteniendo dulce, fruta, elotes, ó algo, en fin, de obsequio.

Después de bailar todo el grupo al compás de una música que tocaba un són especial, formando un círculo en el gran salón de madera en que tenía lugar la reunión, cada bailadora se dirigía al señor Prefecto, le colocaba la corona en la cabeza y le regalaba el contenido del azafate, que se iba colocando sobre una mesa. La cabeza del señor Prefecto tenía que soportar como medio metro de coronas sobrepuestas que se quitaban y se reponían, y la mesa, fué cubierta de gran cantidad de golosinas, que su dueño repartió entre los chiquillos. Terminados los re-

galos, una de las jóvenes sacó á bailar al señor Prefecto, quien se colocó frente á su amable compañera en el centro del círculo de bailadoras. La música comenzó y el Prefecto tuvo que ejecutar aquel baile, que aunque monótono y sencillo al parecer, es bien difícil en la ejecución, pues el compás se debe llevar con el movimiento ejecutado principalmente en la garganta del pie, de manera que los golpes dados alternativamente con el talón y la planta del pie, produzcan un sonido al compás de la música. Ya se comprenderá la dificultad de ejecutar bien este movimiento y el cansancio que resulte después de media hora ó menos, de estarlo ejecutando sin interrupción.

Después de esta manifestación de respeto á la autoridad, continuó el baile indiferentemente entre las jóvenes de las "Canacúas" y el público. A las 11 terminó aquella diversión, y yo quedé agradablemente impresionado, admirando más y más las cualidades artísticas de aquella raza tarasca. En efecto, hay pasión por el cultivo de la música y casi no hay pueblecillo donde no la cultiven; entre ellos mismos se componen las piezas que han de tocar; aman la poesía y la literatura, y frecuentemente leen sus producciones ante una reunión; su idioma esdrújulo, se presta para hacer agradables y especiales las composiciones, y en fin, tienen aquellos habitantes un celo exagerado en conservar su idioma. Una poesía, sobre todo en su lenguaje, los conmueve profundamente al grado de hacerlos llorar y olvidar sus rencores. El señor Prefecto, que bien ha conocido á estas gentes ya, se ha valido de este medio para restablecer la confraternidad entre los pueblos.

El día 15 partimos para Uruapan, acompañados en gran parte del camino, por numeroso cortejo de vecinos. De entre ellos hay que señalar al señor Marcos U. Méndez, que inició y arregló las "Canacuas," y que nos acompañaba desde el día 12, atendiéndonos esmeradamente en todos sentidos; y al señor D. Cayetano Eiquihua, Presidente actual del Ayuntamiento de San Juan, muy ilustrado en el idioma tarasco, el que conoce gramaticalmente.

Se sirvió darme varias etimologías de nombres de plantas y de localidades, y con este motivo, después de súplicas é instancias, conseguí que aceptara escribir un pequeño diccionario de nombres tarascos de plantas y localidades, con sus etimologías. El primer artículo me lo remitirá el mes entrante y lo publicaremos en nuestro periódico.

A las 2 p. m. estábamos de vuelta en Uruapan, y yo me reuní á mis compañeros botánicos.

El Sr. Show me informó desde luego que había encontrado otra nueva especie de pino que había dedicado al Sr. Pringle. El Sr. Pringle, á su vez, me indicó que había colectado abundantemente en Coru y Malpaís, puntos situados en la vía férrea, donde el suelo no es más que un montón de piedras sueltas, pero entre las cuales vegetan con lozanía y abundancia, árboles variados y numerosas hierbas.

Al día siguiente, Domingo 16, excursioné con el Sr. Show á una colina cercana, para conocer el Pinus Pringlei, y remitir más tarde los frutos de ese árbol. Como el Sr. Show habla francés, nos podíamos entender perfectamente, y él se sirvió explicarme con qué caracteres podía yo reconocer tales ó cuales especies de pinos. Me indicó, que va á publicar una monografía de los pinos, ilustrada con dibujos que él mismo hará; que esta publicación la hará en Londres, y cree terminar como dentro de cuatro meses. Convenimos, además, que yo haría la traducción de su monografía al castellano, que él me haría favor de remitirme los clichés para que se hicieran aquí las ilustraciones de mi traducción, y que yo agregaría á esa traducción algunos otros estudios de los que hemos hecho en el Instituto.

El lunes 17 salimos de Uruapan en el tren; yo me detuve en Acámbaro, y Show y Pringle continuaron para México.

El día 17 fuí al cerro Agustino, situado hacia el N.E. de Acámbaro. Pasé primero en unión del Sr. Mariano Vargas á la hacienda de la Encarnación, donde fuí recibido amablemente por el Sr. D. Alejandro Vargas y su esposa, y continué en compañía de Alejandro á la Salitrera, donde dormimos. Al día si-

guiente ascendimos hasta el picacho de Santa Cruz, que es el punto más alto del cerro de Agustino. La altura calculada con el aneroide aproximadamente fué de 3,200 metros sobre el nivel del mar y cosa de 1,200 metros sobre Acámbaro. Desde este punto se domina grande extensión geográfica, de la que hablaré cuando me ocupe de la distribución geográfica de la flora desde México hasta Sicuicho.

Después de hechas estas observaciones, desde el picacho de la Cruz, con la ayuda de las personas que me acompañaban, conocedoras de esas regiones, descendimos á la Salitrera, á donde comimos. Hice en mi trayecto una buena colecta, especialmente de encinas. En cuanto á los pinos, ya estaban sin frutos, y sólo de uno pude recoger ejemplares completos.

El bosque es verdaderamente hermoso en este cerro. Los pinos son muy elevados, muy rectos, y tan numerosos, que sus ramas forman una cúpula de verdor que no deja penetrar el sol. En otros puntos bajos dominan las encinas tan abundantes y conglomeradas como los pinos, y entre ellos, cosa curiosa, hay muchos nopales. El límite de latitud de estas cácteas, más arriba del cual ya no se encuentran en sociedad con las encinas, es de 2,700 metros.

A las 4.45 p. m. partimos para Acámbaro. En un punto del camino se separó de mí Alejandro, para irse á la Encarnación, y yo continué velozmente mi derrotero, hasta llegar á Acámbaro.

Al siguiente día, 20, excursioné en la base del cerro del Biombo, donde colecté el nopal que el Sr. Rosse se sirvió dedicarme, la *Opuntia Altamirani,* cuyo nombre vulgar allí, es nopal Chamacuero. Colecté algunas otras plantas y regresé á la ciudad.

El día 21 partí para México, á donde llegué á las 7½, y fué el final de la excursión.

Adjunto á esta reseña la lista de las localidades recorridas, con las indicaciones del aneroide, y datos altimétricos entre Uruapan y Sicuicho.

Excursión botánica en Octubre de 1904 con Cyrus Pringle, George R. Show y Filemón L. Lozano, ayudante de Pringle.

Octubre 5. Miércoles.

6.35 a. m. México. Partida.

10 a. m. 566 Temp. 19 Toluca.[1]

4.30. Acámbaro. Llegada.

Jueves 6, viernes 7 y sábado 8. En Acámbaro, enfermo.

Domingo 9, de Acámbaro á Uruapan.

9.30. Partida.

12.30. Morelia.

3. Palmira.

3.35 p. m. Estación de leña.

4.05 p. m. Ajuno.

4.50. Jujacate.

5. Tarascón.

5.15 p. m. Paranquitiro. Estación para Taretan, pueblo que está al Sur.

5.20. Las Palomas.

5.50 Curu.

6.30. Uruapan.

Lunes 10, de Uruapan á Zaráracua, con Pringle, Show, Filemón, Comandante Sr. Cosme Andrade y 21 soldados que puso á nuestra disposición el Jefe Político de Uruapan, Sr. Don Luis Córdoba. Nos proporcionó también cuatro caballos ensillados.

7.45 a. m. Salida.

10. Zaráracua.

12.30. Uruapan, de vuelta.

Martes 11. De Uruapan á Tarascón, con Show, Pringle y Filemón.

7.30. Partida en tren.

9. Llegada á Tarascón.

1 El primer dato numérico se refiere á la hora; y el segundo de tres cifras á las indicaciones del aneroide en mm.

9.30 a. m. Partida de Tarascón al cerro de Cumburinda.
11. 598 Caratacua.
1 p. m. 610 mm. Tarascón, de vuelta de Cumburinda.
4 p. m. 608½ T. 21. Tarascón, casa habitación.
7. 630 mm. Temp. 26. Uruapan, de vuelta de Tarascón.

Miércoles 12. De Uruapan á San Juan de las Colchas, con el Prefecto Político, Don Luis Córdoba, el Comandante Andrade soldados.

8.30 a. m. Partida de Uruapan.
9. 618. T. 25. Venta. Barranca de la guerra.
9.20. 606.
9.31. Fin meseta.
9.35. 610. Chiranguirán.
9.52. 610. Colmena ó Chiranguirán.
10.20. 608. T. 21. Las Paredes.
10.30. 602. Arroyo.
10.45. 597. Chanquiya Ziracuatiro.
11. 597. Separación del camino para Zamora y los Reyes.
11.15. 592. Casitas ó toros de veladores.
11.40. 583. Cocinas.
12.15. 575. T. 20. Mesa del Ojo de Agua.
12.25. 574. T. 20. Las Cocinas.
1. 574. T. 18. Puerto de las Cocinas.
2. 582½ T. 18. San Juan de las Colchas. (Lluvia).
4. p. m. 583. T. 18. San Juan, partida para Cicuicho.
5. 583. Compuertas de Patamban.
5.10. 581. Sacan.
5.35. Partida de Sacan.
8 p. m. 584. Sicuicho. Llegamos.

Jueves 13. De Sicuicho á las Palmas.

6.05 a. m. 582. Temp. 7°. Sicuicho.
8.45. 584. Sicuicho. Partida á las Palmas.
10. 593. T. 29. Sandumba.
11.10. 576. T. 19. Cerro de las Palmas. Vertiente N., donde vegeta el pino Ayacahuite.

6 p. m. Llegamos á San Juan.

Viernes 14, en San Juan.

6.15 a. m. 584. T. 10. San Juan.

10.575. T. 18. Cráter de Harumcanganguitira.

11.40. 576. T. 18. Tzimbile. Una colina con respiraderos de aire.

Sábado 15. San Juan.

8.42. Salida para Uruapan.

1.30. Llegamos á Uruapan.

3 p. m. 627. Uruapan.

Domingo 16. En Uruapan.

Excursión con Show á la colina N., para ver el *Pinus Pringlei,* del que remitiré frutos.

Lunes 17. De Uruapan á Acámbaro, con Pringle, Show y Filemón.

7½ a. m. Partió tren.

4 p. m. Llegamos á Acámbaro.

Martes 18. De Acámbaro á la Salitrera y al Cerro Agustino. Con Mariano Vargas y Alejandro Vargas.

8.10. 612. Acámbaro.

9. Partida.

9.10. 612. T. 20. Los Gavilleros, camino de San Cristóbal.

11.45. 610. T. 23. La Hacienda de la Encarnación. Llegada.

4.30. Partida de la Encarnación á la Salitrera.

5.10. 605. Loma de la Crucita.

5.20. 605. Santiaguillo.

7.10. 587. Llegué á la Salitrera.

735. 587. T. 20. La Salitrera.

Miércoles 19. De la Salitrera al picacho de la Cruz, el más alto del Cerro Agustino.

7 a. m. 587. T. 15. La Salitrera 2173 ms. sobre el mar. Partida.

7 a. m. 560. Zona hasta donde vegeta el nopal junto con las encinas. 2470 ms. mar.

8. 553. T. 10. El Pinalito. 2547 ms. mar. Donde vive el montero (se llama Sabino).

8.40. 546. Lindero de la Encarnación con San Cristóbal. 2624 ms. mar. Hay cerca de Piedra.

9.15. 528. Llegamos á la cima del Picacho de la Cruz. 2822 ms. mar. (Se rompió el termómetro).

10. Volvimos á la Salitrera.

12.30. Llegamos á Salitrera, donde comimos.

3.45. Salida para Acámbaro.

5.45. 605. Santiaguillo.

6.30. Llegada á Acámbaro. Caminamos al galope y al trote.

Jueves 20. En Acámbaro.

Viernes 21. De Acámbaro á México.

9.10. 614. Partida.

7.30. México. Llegada.

Pinos.

Cucura, pino joven.
Pino, *Ptziuri,* nombre genérico de pino.
Pino *Hurur,* nombre genérico de pino.
Tépcu, árbol grande y fuerte, P. Moctezuma.
Tepo, P. Moctezuma.
Tepatzcura (barba gruesa), P. Moctezuma.
Canis (flexible), P. Moctezuma, de hoja fina.
Hurluz.
Pino chino.
Hurrur (remolido).
Itzitzihuaren (árbol que gotea resina líquida).
La Palma, P. Ayacahuite.
Pino liso y corriente, P. ?.

Pinos en las cercanías de Uruapan, según Show.

P. Moctezumæ.
P. Leiophylla.
P. Tenuifolia.
P. Altamirani.
P. Pringlei.

Pinos en San Juan y Cerro de las Palmas.

P. Ayacahuite.
P. Teocote.
P. Leiophylla.
P. Moctezumæ.
P. sp. ?.

Nombres vulgares de encinas.

Encina, Quercus.

Tzucur (resistente y nudoso ó más bien tuberculosa la corteza).

Tocur.

Tucur, Querc. sp. ?.

Ticur.

Encino prieto.

Hurlicua (que dura mucho), Q.

Huricua, Q.

Tucur.

Turipiti, Q.

Roble negro.

Chilillo (en San Juan), para duela de barril, Q.

Encino blanco ó roble (Tarascón), Q. calophylla.

Tour.

Encino colorado (Tarascón), Q. sp. ?, peciolo rojo.

Encino colorado (en Zaráracua), Q. sp.

Encino Chopono (en Tarascón); no da madera. Q. sp. ?.

Encino duro (en San Juan), madera durísima, Q. sideroxyla ?.

Roble (Zaráracua, común á Sicuicho. Tarascón y Cerro Agustino), Q. calophylla.

Q. grisea (Pringle).

Q. reticulata (Pringle).

Pinos en Zaráracua.

P. Oocarpa.

P. Leiophylla.

P. Altamirani.

Pinos en Cumburinda.

P. Teocote.

P. Moctezumæ.

Pinos entre Tarascón y Uruapan.

P. Moctezumæ.

P. Teocote.

P. Leiophylla.

P. Tenuifolia.

JUNTA MENSUAL

DEL DÍA 29 DE NOVIEMBRE DE 1904.

Presidencia del Sr. Secretario de Fomento.

A las 4.45 p. m. se abrió la sesión, poniéndose al debate y aprobándose, sin tenerlo, el acta de la Junta reglamentaria correspondiente al 29 de Octubre último.

La Secretaría dió lectura á los informes que rinden los Señores Bibliotecario y Jefe de la Sección 1ª. Informó, además, que durante el mes se recibieron las siguientes publicaciones: Un ejemplar del periódico "Modern México," correspondiente al mes de Noviembre, y que trae un artículo y varios grabados referentes á este Instituto; un Manual de Materia Médica Mexicana, en inglés, y un folleto trimestral impreso en mexicano, inglés y español, editado por el Sr. Pbro. A. Hunt Cortés. Asimismo informó que se han copiado tres tomos de la traducción de la obra del Dr. Hernández y que se está concluyendo el cuarto; el Sr. Lic. Ramírez ha revisado y corregido hasta ahora tres tomos.

En seguida los Jefes de las Secciones 2ª, 4ª, y 5ª, leyeron sus respectivos Informes. El Sr. Loaeza entregó, además, á la Secretaría, un trabajo especial que escribió por encargo de la Dirección y que se intitula: "Algunos considerandos sobre las proposiciones finales de una Memoria especial del Sr. Presidente de la Academia Nacional de Medicina, Dr. Don Nicolás Ramírez de Arellano, la cual lleva el título de "Profilaxis de la Malaria."

A continuación el Señor Director leyó un trabajo reglamentario, que tiene por título: "Algunas palabras acerca de una planta que se dice puede utilizarse para predecir el tiempo." El mismo Señor Director manifestó en seguida que con este trabajo terminaba la sesión científica y que iba á dar lectura á un discurso que había escrito con el objeto de honrar la memoria del fundador y de los miembros del Instituto, que han muerto.

El Sr. Martínez del Campo dió lectura después á una pequeña alocución, en la que expone el proyecto ideado por el Señor Director y la Comisión de Programa para adquirir en propiedad un lote de terreno en el Panteón de Dolores, destinado á inhumar en él á todos los miembros del Instituto que fallezcan, así como también para tener reunidos en dicho sitio los restos de los que ya han muerto y que se encuentran actualmente en diversos panteones.

A las 6 p. m. se levantó la sesión, á la que concurrieron los Sres. Secretario y Subsecretario de Fomento, el Sr. Lic. Rebollar, colaborador de este Instituto, y los Señores Altamirano, Villaseñor, Martínez del Campo, Loaeza, Espino Barros, Tenorio, Urbina, Lozano, Cordero, Vergara Lope, Cicero, Sanders, Caturegli, Noriega, Domínguez, los estudiantes colaboradores, Srita. Guzmán, taquígrafo de la Secretaría, el Sr. Arquitecto Herrera, y el subscrito Secretario; faltando con aviso el Señor Galindo, y por enfermedad el Sr. Alcocer.

Leopoldo Flores.

INFORMES DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS EN EL INSTITUTO MEDICO NACIONAL DURANTE EL MES DE NOVIEMBRE DE 1904.

ARCHIVO, BIBLIOTECA Y PUBLICACIONES.

Tengo la honra de informar á usted acerca de lo siguiente, efectuado en la Sección de mi cargo, durante el mes que hoy termina:

1°—Se dió á la imprenta todo el material atrasado de los "Anales," correspondiente á los meses de Mayo á Noviembre de 1903, que se publicará en un solo número. De este original ya se empezaron á corregir las primeras pruebas. Es de esperarse que durante todo el próximo Diciembre quedará en gran parte listo, con lo cual nos pondremos enteramente al corriente de esta publicación, cosa que desde hace tiempo se desea.

2°—Se terminó la corrección de pruebas de los meses de Julio y Agosto, de original de los "Anales" de este año, quedando sólo por corregir segundas pruebas del mes de Septiembre, lo que se efectuará dentro de breves días. Queda, pues, pendiente, del año en curso, el número de Octubre y Noviembre que finaliza. El año venidero se abrirá el tomo VII.

3°—El Informe trimestral de Enero á Marzo de 1904, se ha detenido brevemente por unos cuadros que están haciéndose de nuevo; fuera de este ligero tropiezo, quedará concluído dentro de pocos días.

4°—Se dió á la imprenta el original del Informe semestral correspondiente á los meses de Abril á Septiembre de este año, del cual van corregidas varias pruebas.

5°—Quedó listo para la imprenta el Informe anual de 1903, que empezará inmediatamente que se concluya el Informe del primer trimestre de este año.

6°—El señor Noriega siguió corrigiendo con toda regularidad sus pruebas de la Historia de Drogas.

7°—Se formó con el detalle acostumbrado, la noticia bibliográfica de las obras que han ingresado al Instituto, durante el presente mes.

8°—Se envió al Correo para su distribución general el último número de los "Anales."

9°—Se ha hecho el envío de colecciones de publicaciones del Instituto, á varias personas, entre otras á los señores Don Luis G. Córdoba, de Uruapan, y Don Agustín Hunt Cortés, de México; este último acusó el correspondiente recibo.

10°—Se alistaron también diversos paquetes del Informe tri-

mestral de Enero á Marzo de 1903, que por conducto de la Secretaría del Instituto, se envió á la de Fomento, para su reparto entre los Gobernadores de los Estados.

Protesto á usted mi consideración.

México, 30 de Noviembre de 1904.

J. Galindo y Villa.

SECCIÓN 1.ª

Tengo la honra de informar á la H. Junta de Profesores, que en el mes que finaliza se han hecho en la Sección 1ª los trabajos que paso á enumerar.

Primeramente hice para el artículo respectivo de la Materia Médica, la descripción del *Cereus rostratus*, Lem., por no estar completa en los libros de que disponemos; compilando, además, otros datos históricos del *C. grandiflorus*, Mill., para ese mismo artículo; y aparte los materiales necesarios del del Herbario, para completar el del *Casahuate*, para la misma publicación.

La planta que recibí de la Secretaría, enviada por el Dr. F. Santos, de Salinas, Coah., la identifiqué y es el *Calophanes linearis* Gr., de las Acantáceas.

Los pedazos de ramos y restos de flores de mangle, que envió á la Dirección el Consejo Superior de Salubridad, á quien se los remitió el Delegado Sanitario de San Blas, realmente son de la especie *Rhizophora mangle*, Linn., vulgarmente llamada *mangle colorado*. Respecto de la opinión que emite el Delegado, y que asienta ser también de otras personas que la fundan en la práctica, de que los ramos de los mangles que cayeron en el estero, destrozados por un huracán, envenenenaron con su jugo el Dirección, que en los diferentes datos del mangle que estudié y agua, ocasionando la mortalidad de los pescados; informé á la Dirección, que en los diferentes datos del mangle que estudié y recopilé para una de mis lecturas que se publicó desde 1900, en el tomo cuarto de los Anales de este Instituto, no hallé nada referente á esta acción tóxica que hoy se le señala, y que sorprende

no haya sido conocida de tantos autores que han escrito sobre las propiedades del mangle; por lo que creo que deberá estudiarse cuidadosamente el fenómeno en los mismos sitios, pues esa acción que no puede atribuirse á la parte inferior de los troncos que pronto desaparecen para ser sustituídos por las numerosas raíces adventicias que sostienen los árboles, las que siempre están en contacto con el agua, propiedad que ahora se atribuye á las ramas; aumentará el número de plantas que se conocen como piscicidas, y sería conveniente si así resulta, indagar, si es de las plantas que sirven para *embarbascar*, esto es, de las que matando los peces los dejan útiles para la alimentación. Además, hice notar que el huracán á que se refiere el Delegado, debió destrozar y arrojar al agua otras especies vegetales que viven entre los manglares, algunas de las cuales pueden tener esa acción tóxica atribuída desde luego al mangle. Ahora añado que generalmente viven mezclados con el *mangle colorado, el mangle blanco,* que es la *Avicennia tomentosa* Jacq., de las Verbenáceas; y el *mangle prieto, Conocarpus erecta* Linn., de las Corbretáceas, ambas especies propias de los litorales, y con ellas deben vivir otras especies de distintos órdenes; sería necesario, pues, conocer la Flora del estero para emitir una opinión autorizada. Posteriormente á mi Informe citado, pude consultar la obra de Ch. Cornevin, que se ocupa de las plantas venenosas y no viene mencionado en ellas el mangle.

Recogí en Coyoacán para el Herbario, un ejemplar de la *Nicandra physaloides,* otro del *Cestrum elegans*, y otros de la *Anona cherimolia*, cuya autenticidad no es dudosa, porque el pequeño árbol de donde los tomé tenía frutos. Además, un fruto exótico, raro en el país, que tal vez provenga de algún árbol cultivado en jardín ó huerta, fruto de un *Artocarpus*, género muy notable entre las plantas útiles, sin que pueda decir la especie del que traje, porque no tenía hojas.

Ayudé al Señor Director á distribuir en órdenes, algunas de las plantas que trajo últimamente de Michoacán, y ya empecé á estudiar las especies desconocidas que vinieron en esa colección.

Asistí á tres juntas para la Materia Médica, y corregí las pruebas de imprenta en lo que corresponde á la Sección.

El Sr. M. Urbina concluyó de poner etiquetas á las plantas de Michoacán, que acabo de citar, y se dedicó al arreglo de las muestras de maderas, que existen en la bodega, apartando las de encina ó roble, haciendo de todas una lista provisional para formar después un catálogo.

El Sr. A. Tenorio hizo tres dibujos para el Album Iconográfico; del *Rhizophora mangle* (ord. 73), del *Cercus rostratus* (ord. 86) y del *Plantago major* (ord. 136); dos copias de las calcas de Moçiño, que representan la *Paullinia mexicana* y la *Paullinia pteropoda;* cinco reducciones siguientes: de la *Polygala scoparia,* el *Hibiscus esculentus,* fruto; *Actinella coorperi; Parthenium argentatum,* y la *Euphorbia* llamada *Palo amarillo;* complementó, además, dos dibujos anteriores, poniendo los frutos de una *Commelina* y de una *Euphorbia;* y por último, el dibujo de un aparato.

El Sr. J. Sosa colaboró en las labores de escritorio y arreglo del Herbario, empezando á hacer de éste el nuevo catálogo de especies.

El Sr. J. Sánchez terminó la instalación del cuarto obscuro para el taller de Fototipía, hizo los dibujos de algunos muebles para ese cuarto, y una calca del plano de la República, para pasarlo á la piedra.

México, Noviembre 29 de 1904.

G. Alcocer.

SECCIÓN 2.ª

Tengo el honor de informar á la H. Junta de Profesores que, durante el presente mes, los trabajos de la Sección 2ª han sido los siguientes:

Guanos.

Se hizo la dosificación del ázoe total en las doce muestras de guano de murciélago, remitidas por la Sociedad Agrícola Mexi-

cana, siguiendo el procedimiento de combustión húmeda de Kejeldahl utilizando el mercurio como vector de oxígeno. En las doce muestras se dosificó también el ácido fosfórico soluble en el agua.

Falta únicamente para terminar el estudio de los guanos, dosificar el ácido fosfórico retrogradado, operaciones que se harán el año próximo.

Azoe de los pelos del Cuapinole.

Se hizo igualmente la dosificación del ázoe total en los pelos del cuapinole (*Hymenaea courbaril*), encontrando 0875% de materias proteicas, dato importante que se necesitaba conocer para el artículo de dicha planta como alimento; ya con él, se va á proceder á hacer este artículo, que es el único que falta de plantas alimenticias; todos estos trabajos han sido hechos por el Señor Cordero.

Alcohol de granos.

El Sr. Lozano ha continuado estudiando el residuo de la rectificación del alcohol de cereales de la fábrica "La Gran Unión." Hizo la separación de los diversos productos que forman este residuo, por la destilación fraccionada, siguiendo el método aconsejado por los diversos autores, y el resultado fué el siguiente:

500 c. c. de residuo que le entregó el Sr. Sanders, dieron 10 productos que pasaron á las temperaturas siguientes:

Número	1,	entre	80°	y	82°c.
„	2,	„	82°	y	85°c.
„	3,	„	85°	y	86°c.
„	4,	„	109°	y	115°c.
„	5,	„	115°	y	117°c.
„	6,	„	118°	y	121°c.
„	7,	„	121°	y	123°c.
„	8,	de	123 para arriba.		
„	9,	residuo constituído			

por el cloruro de
calcio.
Núm. 10, residuo constituído
por agua.

Estos productos son el resultado de varias series de destilaciones fraccionadas y que no se consideraron puros hasta no haberlos obtenido por lo menos tres veces á una temperatura constante, que es la anotada en cada uno de ellos.

Dosificación de la Coca (Erytroxilon coca), cultivada en México

También se ocupó en dosificar la cocaína en una muestra de Coca del Perú (*Erytroxilon coca*), cultivada en México, que remitió la Sociedad Agrícola Mexicana. Para ello siguió el procedimiento de Sossen, habiendo encontrado por 100, 0,308.

Artículo para la Materia Médica y de Plantas alimenticias.

En cuanto á mí, me he ocupado de terminar los artículos que faltaban para completar el 4° tomo de Materia Médica y el de materias alimenticias; de la Materia Médica quedaron todos concluídos y entregados; pues al del Organillo (*Cereus serpentinus*), quedó convenido que se adicionará al estudio de las flores, que deberá hacerse el año entrante; de los de plantas alimenticias sólo falta como antes digo, el de los pelos del Cuapinole (*Hymenaea courbaril*), por haber terminado hasta ahora la dosificación del ázoe, sin cuyo dato, resultaría deficiente.

Artículo de saponinas.

Acabé de arreglar también, pasándolo en limpio, el artículo de saponinas que hoy tengo la honra de entregar.

Inventario.

El Sr. Herrera terminó el inventario que entregaré, tan luego como se hayan sacado las copias respectivas.

Por último, se han desempeñado todos los trabajos económi-

cos necesarios, se han hecho los reactivos que han ido faltando, debiendo mencionar entre ellos el ácido sulfúrico normal, y se ha llevado cuenta de las altas y bajas habidas en la Sección.

México, Noviembre 29 de 1904.

F. Villaseñor.

SECCIÓN 3.ª

Tengo la honra de informar á la H. Junta de Profesores, de los trabajos verificados en esta Sección durante el mes que hoy termina.

Se comenzó el estudio de unos fragmentos de Mangle, remitidos por la Dirección, para que se experimentara su acción sobre los peces.

De las diversas experiencias practicadas, resultó que dicha planta es venenosa para los peces, como se verá en el Informe especial sobre ese estudio.

Comenzamos también el estudio de dos plantas de programa, llamadas Yerba del borrego, y Zapotillo, que parecen presentar algún interés, y por ese motivo continuaremos la experimentación el año entrante.

El Sr. Vergara Lope se ha seguido ocupando de los experimentos ya conocidos, cuyo objeto ha sido investigar la acción curativa del líquido extraído del cuerpo de los alacranes.

En estas experiencias se obtuvieron resultados variables: En un solo caso se observó la corrección total de los síntomas del emponzoñamiento, con la vuelta completa del estado normal y la supervivencia del conejo sobre el que se experimentó. En otros casos se observó una modificación muy marcada de los síntomas ó su desaparición, hasta hacer creer que el animal se había salvado, y sin embargo, horas después, durante la noche, morir éste sin poder saberse en realidad á qué fué debida la muerte; por último, hemos tenido un caso en el que la inyección del líquido antiponzoñoso casi no modificó los síntomas y el fa-

llecimiento sobrevino, con muy poca diferencia, como el de los animales que no recibieron este líquido.

Estos resultados y otros semejantes de los meses anteriores, nos hacen creer que es indispensable aislar por medio de la quinina los principios elementales de nuestro líquido antiponzoñoso, para investigar por medio de la experimentación la actividad fisiológica de cada uno de ellos, precisando así á cuál ó cuáles deba atribuirse únicamente la acción antiponzoñosa.

Por lo expuesto se comprende fácilmente que no es de darse aún por terminado estudio tan importante.

Se hicieron dos operaciones intentando otra vez obtener la fístula pancreática en el conejo; pero no hemos logrado aún que los animales sobrevivan.

En la última semana hemos comenzado á estudiar la acción fisiológica del Zapotillo (*Solanácea*). La inyección intravenosa de 15 c. c. á 20 c. c. de la infusión al 10%, ha producido la muerte de conejos de 2 á 2½ kilos de peso. Los síntomas que hemos podido observar en estos animales, han sido: tristeza, abatimiento, somnolencia, temblor general, como si tuviesen frío, respiración amplia y profunda, descenso muy marcado de la temperatura rectal desde 39°, que es la normal en estos animales, á 36°6, una hora después de la inyección. El único animal cuya muerte ha podido observarse, pues los otros han fallecido durante la noche, presentó media hora antes de morir y tres después de la inyección, un acceso convulsivo de efectos muy marcados. El mozo que fué quien lo pudo observar, dice que repentinamente cayó con las convulsiones, que rodaba sobre el suelo, según su eje longitudinal, y quedaba sobre el dorso agitando las patas, daba machincuepas, su respiración era muy fatigosa y arrojaba fuertes gritos.

Así, pues, estos pocos experimentos hacen creer que la planta sometida á estudio, debe tener una acción fisiológica enérgica, lo que esperamos confirmar á la reanudación de nuestros trabajos en Enero.

Los Sres. Vázquez y Alemán han ayudado en estos experi-

mentos, y han seguido ejercitándose bajo mi dirección, en el manejo y aplicación de algunos de los aparatos del laboratorio.

Los trabajos de colaboración han consistido en seguir fotografiando las plantas del Herbario, y otras que se me han encomendado.

He asistido á varias Juntas de Materia Médica y de programas, y desempeñado algunas comisiones que se me encomendaron para el arreglo de la sesión del 30 de Noviembre.

México, 30 de Noviembre de 1904.

E. Armendaris.

SECCIÓN 4.ª

Tengo el honor de poner en conocimiento de la Junta de Profesores que los trabajos desempeñados en la Sección 4ª del Instituto Médico Nacional, durante el mes que hoy termina, han sido los que adelante se expresan:

Cañagria (Rumex hymenosepalus).

El polvo de la raíz de esta planta, privada de ácido crisofanico, fué ministrado á dos enfermos de la Sala de Terapéutica Clínica en el Hospital de San Andrés, que está á cargo del subscrito. El que ocupa la cama número 18, afectado de una enterocolitis catarral crónica, de origen alcohólico, tomó durante tres días, cuatro papeles de á un gramo cada uno, de la mencionada preparación, por única medicina, y al cabo de ese tiempo desaparecieron sus deposiciones; es verdad que fácilmente cede la diarrea de este enfermo, pues ya hemos observado dos veces en él, la cesación de ésta con una dosis relativamente pequeña de bismuto, pero ha vuelto también pronto y ahora ya han transcurrido 15 días desde que se alivió con la Cañagria, y la diarrea no se ha presentado de nuevo.

La cama número 19, del mismo servicio, está ocupada por un muchacho como de 18 años de edad, afectado también de una

diarrea crónica, consecutiva á la alimentación inadecuada de que hacía uso: durante mucho tiempo ha estado sujeto á los absorbentes, opiados y antisépticos intestinales con mediano resultado; en la segunda quincena de este mes le prescribimos la Cañagria, en igual forma y dosis que al anterior, y después de diez ó doce días de tomarla se ha mejorado de tal modo que tiene sólo una ó dos deposiciones, á lo más, cada 24 horas, de diez, quince y hasta veinte que antes hacía en el mismo espacio de tiempo; el enfermo comienza á reponerse y toma ya algún alimento sólido, que ha recibido con gusto, pues durante muchos días estuvo sometido á dieta láctea.

En mi clientela privada he prescrito la Cañagria últimamente á una anciana de 75 años de edad que padece igualmente una enteritis catarral, cuya causa ignora, y la que se corrigió bastante en cuatro días que tomó tres gramos diarios del polvo de raíz de *Rumex hymenosepalus*.

Nextamalxochitl (*Ranunculus petiolaris*).

Cuatro veces en el mes hicimos la aplicación local del agua destilada de esta planta, tratando de aprovechar la propiedad vesicante que posee y en todos los casos hizo el efecto de un vegigatorio cantaridado común. Dos de los enfermos padecían artirtis reumatismal de una rodilla, y otro es el de que hemos hablado otras veces, que sufre una pleuresía crónica y adherencias pleurales, que le ocasionan dolores constantes en la región correspondiente, y al que hemos sujetado al yoduro por la vía gástrica, y á la medicación revulsiva en serie, habiéndole puesto en estos días dos vegigatorios de *Nextalmalxochitl*. El modo de aplicación, como sabemos, consiste en la colocación en la región enferma, de un algodón del tamaño y forma necesarios, mojado en el agua destilada de la planta que estudiamos, cubierto con una tela impermeable más grande que aquél, y dejado á permanencia en el sitio elegido, durante el tiempo necesa-

rio para que produzca la revulsión, que ordinariamente es de 24 horas.

Las ventajas que tiene este vegigatorio nacional sobre el de cantáridas, que se usa comunmente, son, como hemos dicho ya: que es poco doloroso, y que no tiene acción alguna perjudicial sobre el aparato génito-urinario como aquél.

Contrahierba blanca (*Psoralea Pentaphylla*).

El polvo de la raíz de esta planta, en dosis de tres gramos diarios, durante doce días, lo prescribimos á un enfermo afectado de Mal de Pott, y que probablemente tiene ya tuberculosis pulmonar, á pesar de no haber encontrado bacilos de Koch en el esputo, en dos exámenes que de él se han hecho. Este enfermo tiene fiebre vespertina desde hace un mes, poco más ó menos, y quisimos comprobar la acción antitérmica que se atribuye á esta planta. En los primeros cuatro días, notamos que disminuía algo la temperatura, sin llegar á desaparecer temporalmente, como lo hace la antipirina; pero los ocho siguientes no hizo efecto alguno, por lo que suspendimos el remedio citado.

Cicutilla (*Parthenium Hysterophorus*).

El extracto hidroalcohólico de esta planta, en dosis hasta de tres gramos diarios, se usó como analgésico en cinco casos: uno de la Sala del que habla, dos de la del Dr. Cicero y dos de la del Dr. Loaeza; el primero, afectado de reumatismo poliarticular subagudo, tomó por espacio de seis días, dos cápsulas ter, de á 0.50 centig. de la citada droga, obteniendo bastante alivio á sus dolores, y si no se obtuvo la curación completa con la Cicutilla, como en otros muchos casos, fué porque el enfermo no tuvo la constancia suficiente y se rehusó á seguirla tomando, por lo que me ví obligado á cambiarla por salicilato de sosa, que lo acabó de aliviar.

Los enfermos del Dr. Cicero eran, uno alcohólico y otro sifilítico, y estaban sujetos á la medicación que respectivamente re-

querían sus dolencias; el día 8 se queja el primero de ellos de dolores musculares muy fuertes, por lo que se le dan 0.50 cgr. cada dos horas, de extracto de Cicutilla (3 gramos al día), en cápsulas, y se sostiene esta medicación dos días más; el 11 sale del Hospital curado de sus dolores.

El otro paciente se queja de aguda cefalalgia, que obliga el día 16, á ponerle, además del tratamiento específico, un gramo de extracto de Cicutilla, en dos cápsulas, las cuales mitigan considerablemente el dolor.

Los casos del Dr. Loaeza son dos enfermos reumáticos que han sentido bastante alivio á sus padecimientos con dos gramos diarios del extracto tantas veces citado, uno de ellos en 3 días de este tratamiento, y otro en todo el mes en curso.

Costomate amarillo (Phyzalix costomatl).

El cocimiento y la tintura de esta planta se han usado como estomáquicos en varios casos del subscrito y de los mismos Sres. Cicero y Loaeza, obteniéndose efecto calmante en los dolores de estómago ligeros que sufrían dos enfermos de gastritis catarral de origen alcohólico, con el cocimiento al 10% en dosis de 300 gramos diarios, repartidos en 3 tomas al día, durante dos ó tres; uno de dispepsia gastrálgica ligera, también se mejora en 15 días del propio tratamiento y dos con anorexia marcada, ven aumentar su apetito á los tres días de tomar 10 gotas ter de la tintura mencionada.

Se ha usado también en el tiempo que comprende este Informe, el Zapote blanco (*Casimiroa edulis*), como hipnótico, con buen éxito, en dosis de 5 á 10 gramos de extracto fluido ó un gramo de extracto seco; la Salvia de bolita (*Buddleia perfoliata*), como anhidrótica con el satisfactorio resultado de costumbre, en varios casos de catarro simple ó yódico, sudores de los tísicos y ptialismo de cualquier naturaleza, la Hierba del zorrillo (*Croton dioicus*), como un purgante fiel, en dosis de 1 gra-

mo diario y la falsa Crameria, como astringente intestinal, sin éxito alguno.

El Profesor Noriega preparó: tinturas de Hierba de la cucaracha, de Cicutilla y de Salvia de bolita; extracto fluido de zapote blanco; lavó con éter 150 gramos de polvo de raíz de Cañagria y despachó éstos y otros medicamentos nacionales á la Sección de mi cargo, y á los médicos del Hospital de San Andrés, que los salicitaron.

El Dr. Cicero ha concurrido con puntualidad y ha ayudado en todas las labores de la Sección.

El alumno Olguín, ha concurrido también diariamente al Hospital y al Instituto; ha ayudado á recoger las historias de los enfermos y ha hecho los trabajos de escritura que se le han encomendado.

El departamento de Química Industrial se ha ocupado de lo siguiente:

1° Repetición del análisis de los alcoholes superiores que se trajeron de la fábrica "La Gran Unión."

2° Dosificación del tanino en una muestra de "Raicilla."

3° Estudio sobre la preparación del cloroformo.

4° Extracción del aceite esencial de la Salvia de bolita.

5° Arreglo de aparatos para destilación y extracción industrial.

6° Arreglo del nuevo laboratorio industrial.

Los Señores Sanders y Caturegli, encargados de ese departamento, detallan en su Informe cada uno de estos asuntos, y presentan, además, un estudio titulado "Observaciones sobre la destilación fraccionaria del Fusel Oil," que tengo el gusto de entregar á la Secretaría.

El que subscribe ha concurrido á todas las Juntas de Materia Médica y de Programa que se han verificado en el mes, y ha hecho, además, como de costumbre, la visita diariamente á los enfermos de la Sala de Terapéutica Clínica, que tiene á su cargo en el Hospital de San Andrés.

México, Noviembre 29 de 1904.

Juan Martínez del Campo.

SECCIÓN 5.ª

Durante el mes me ocupé principalmente en redactar la apreciación que hace la Sección de mi cargo acerca de las conclusiones de una Memoria que presentó á la Academia Nacional de Medicina en 11 de Mayo del presente año, su Presidente en esa fecha, Dr. Don Nicolás Ramírez de Arellano, enviadas por la Secretaría de Fomento en su oficio número 4845 á la Dirección de este Plantel, y cuyas conclusiones son relativas á la profilaxia del paludismo.

Como esta enfermedad es muy común en nuestro país, y como nuestro Instituto ha estudiado algunas plantas con fama vulgar de antipalúdicas, quiso, muy fundadamente, la Dirección, saber el juicio de la Quinta Sección, especialmente en lo tocante á sus fines de Geografía y Cilmatología Médicas, así como también en lo relativo á los resultados que como antipalúdicas hayan tenido las plantas referidas. Hoy me honro en entregar la Memoria, en cuyo texto expongo los razonamientos que me conducen á concluir entre otras cosas, y como más práctico para el Instituto Médico, reforzando mi modo de ver, según expuse en mi Memoria del mes de Junio último, primeramente: que se estudie con fundamento en los modernos conocimientos que la Ciencia médica tiene adquiridos, la distribución regional del paludismo en la República Mexicana; base principal y *sine qua non* de la profilaxia del paludismo; y además, se desprende de mi Memoria el que se multipliquen con empeño las observaciones relativas al Heliotropo morado (*Heliotropum peruvianum*), única planta que, entre las ensayadas da esperanza de poder antipalúdico.

La Sección Quinta colaboró además en la aplicación terapéutica de las plantas de programa con la Sección Cuarta, rindiendo el informe correspondiente al Jefe de ella.

El Sr. Pérez-Bolde, escribiente de la Sección, desempeñó las labores de su empleo, revisando además tres expedientes del

Estado de Oaxaca, y pasó doscientos nombres de plantas del trabajo que le tiene encomendado la Dirección.

México, Noviembre 29 de 1904.

Dr. Loaeza.

ALGUNOS CONSIDERANDOS ACERCA DE LAS PROPOSICIONES FINALES DE UNA MEMORIA DEL SEÑOR PRESIDENTE DE LA ACADEMIA N. DE MEDICINA, DR. DON NICOLÁS RAMÍREZ DE ARELLANO, LA CUAL ÉL TITULÓ "PROFILAXIA DE LA MALARIA."

Es sumamente encomiástico el que tan erudita y distinguida persona se haya ocupado de tratar un asunto de vital interés en nuestra patria. Fuera de duda que él como yo fuimos impresionados en el mismo sentido durante el último Congreso de Higiene celebrado en Bruselas hace justamente un año, puesto que al mismo tiempo escribíamos Memorias conducentes al mismo objetivo, es á saber: la salubridad de nuestro país bajo el punto de vista del paludismo, fijándose él, como claramente higienista, en la profilaxis; atendiendo yo la Climotología y Geografía de dicha enfermedad; base ésta ineludible de aquélla, tal como la confiesa justamente en su primera conclusión el referido señor, y como creo haber probado ya en mi Memoria reglamentaria, leída en Junio anterior.

Para justipreciar el interés del asunto en cuestión, bastaría recordar que la República Mexicana, en escala más ó menos importante, sufre en todos los estados que la componen el paludismo. Para comprobar lo anterior, remito á mis lectores otra Memoria presentada el mes de Octubre anterior al mismo Instituto, en la cual hago ver geográficamente la distribución del paludismo en nuestro territorio. Hé ahí muy bien comprobada la determinación de la docta Academia de Medicina, de publicar y elevar á la Secretaría de Instrucción, la Memoria que estudio; y queda comprobado también el proceder de nuestra superior Secretaría de Fomento, de transmitir los hechos á nuestro Plantel, así como el que nuestro Director pidiera la opinión

de la Sección de Climatología del Instituto, pues todos debemos, en la esfera de nuestras fuerzas, de ensayar reducir tan mortífera enfermedad en nuestra partia. Yo, el más humilde de los trabajadores médicos, contribuyo gustoso con mi grano de arena en este escrito, por más que muy bien sé que irá lleno de defectos enteramente míos.

Dicho lo anterior, analicemos cuáles son las proposiciones finales del Sr. Dr. Ramírez de Arellano, calcadas, como él mismo lo declara, de las de Sir Patric Manson, en el Congreso de Bruselas, y contenidas también en el trabajo mexicano que juzgo, las del Dr. Celli de Roma, formuladas en el mismo Congreso. La primera proposición dice así: "Es de la mayor importancia que en cada una de las localidades donde reina la malaria, se fije con precisión la estación endemo-epidémica, para que sólo durante ella sea cuando se observen las precauciones para precaver á los habitantes de la invasión de la enfermedad, y también para que, hasta donde sea posible, no se ejecuten en esa época trabajos que exijan remociones del suelo, ni se emprendan expediciones militares ú otras, á esas localidades." Para comprender el interés de la base copiada, basta recordar que el paludismo es una enfermedad *infecciosa, epidémica y contagiosa;* es también una enfermedad evitable, y en tal virtud es perentoria la prueba de conocer la repartición de los focos palustres. Por eso debemos trazar en las cartas de nuestra República, como lo desea el Sr. Dr. Ramírez de Arellano, la época endemo-epidémica del paludismo en cada localidad, y también deben trazarse los focos maláricos actuales con su intensidad, el retorno anual ó multianual de la dolencia, y es preciso también detallar las especiales circunstancias que hacen nacer esas exacerbaciones, y cuáles son las que perpetúan la existencia del paludismo. Estos trabajos epidemológicos harían conocer detalladamente los diferentes puntos maláricos, y tendrían para la profilaxia todo el interés sintetizado en la conclusión primera del trabajo del Sr. Dr. Ramírez de Arellano.

En una Memoria mía presentada el mes de Junio en este

Plantel, dejé ya consignada la manera cómo deben practicarse estos estudios, y ahora sólo declararé en resumen que la busca del Anophele es de primer orden para declarar palúdico un lugar; pues sólo con este mosquito y con la existencia de un individuo palúdico, es bastante para que se desarrolle la enfermedad. Haciéndose la fórmula algebráica del paludismo, que no me cansaré de repetir, dada su importancia.—Anophele+Individuo palúdico=Paludismo.

La segunda base propuesta en el trabajo que estudio, dice: "La quinina y sus sales, así como las redes metálicas cuyas mallas tengan un diámetro comprendido entre uno y tres milímetros, deben entrar á la República libres de derechos de introducción.

Bajo dos puntos de vista es interesante esta conclusión, una puramente técnica y es porque se han juntado dos medios profilácticos para el paludismo, y digo que se han juntado, porque hoy se admiten dos medios profilácticos esenciales; son, á saber: los *culicífugos* y los *específicos*; los primeros van dirigidos contra la vida del mosquito vector del mal, y los segundos, contra el ataque de paludismo, ya sea próximo á producirse en alguna persona, ya sea consumado, esto es: un individuo presa de la enfermedad.

Ahora bien, las redes de alambre "hasta de tres milímetros de malla (calibre grande dada la dimensión del Anophele; por lo que debe ser de un milímetro fijo esa dimensión), entra en los primeros medios culicífugos, puesto que trata de evitar que el mosco contaminado llegue hasta el hombre sano, en tanto que la quinina y sus sales , sólo pueden aplicarse en un individuo que está próximo á contraer ó que contrajo la enfermedad, y es el medio profiláctico llamado *específico por excelencia*. Hecha la anterior aclaración, como ya decía del todo técnica, veamos cuál interés traería para nuestra patria la aludida conclusión, de acuerdo con la Secretaría de Fomento y nuestro Plantel.

Aceptando, como soy el primero en declararlo, que todo nuestro país es eminentemente palustre, sería condición bastante

para fomentar las industrias de fabricación de redes metálicas, pues teniendo las materias primas, quizás podrían obtenerse á bajos precios, evitando así el transporte del artefacto extranjero.

Es mucho más trascendental el asunto relativo á la *quinina*, pues bien conocido es del mundo científico de una parte la específica eficacia que tiene para el tratamiento del paludismo y de la otra, el que se extrae este alcaloide, con el cual se forman las sales succedáneas de la corteza, de diversas especies de cinchonas de la familia de las Rubiáceas, las cuales vegetan en la América del Sur. Bien entendido lo anterior, despiértanse en el espíritu estas dos ideas: Sea la una la enorme ventaja de obtener otra substancia para sustituir en su específica acción antipalúdica á la quinina; sea la segunda, y al no dar resultado la primera, favorecer el cultivo y propagación de las Rubiáceas ya citadas.

En nuestro país, como en otros de rica flora, ha venido de antaño desplegándose la primera de las ideas enunciadas, y nuestro Instituto Médico busca de años atrás el poder antipalúdico de varias drogas que han tenido fama vulgar para curar el paludismo.

Cumpliendo con el deseo de la Dirección de este Plantel, voy á expresar cuáles son los resultados que á este respecto se han obtenido. Estudiando toda la literatura que sobre el asunto lleva publicado nuestro Instituto:

Consultando atentamente los datos de la Materia Médica publicados por él, la tesis de examen general de Medicina y Cirugía del Dr. Villaseñor sobre la *Psoralea Pentaphylla* y una nota escrita el año de 1897 por el Sr. Dr. Martínez del Campo, acerca de las diferencias substanciales antipalúdicas ensayadas en México, se puede observar primeramente que las más estudiadas son, en orden del mayor número de experiencias con ellas ejecutadas, como sigue:

Psoralea pentaphylla, Contrayerba blanca.

Calliandra grandiflora, Tlacoxiloxochitl ó Pambotano.

Croton ciliato glandulosus, Picosa.
Piqueria trinervia, Piqueria.
Calea zacatechichi, Zacatechichi.
Prunus capuli, Capulín.
Heliotropum peruvianum, Heliotropo morado.

De todas estas plantas es la última que por las pocas observaciones recogidas da mayor esperanza de éxito real. Yo mismo recuerdo el momento en el cual se hicieron por el Sr. Dr. Terrés, por ser entonces su practicante, las pruebas con las substancias antipalúdicas de fama vulgar en México, y me consta toda la verdad de sus observaciones. Recuérdo igualmente el momento en que secundado por el Sr. Dr. Bulman, se hicieron las halagüeñas pruebas con el cocimiento de la flor de heliotropo morado y me constan sus buenos resultados.

Creo, en el momento, ocioso, hacer por escrito, y detalladamente, la exposición de las razones que juzgo de importancia para estar de acuerdo en no conceder acción antipalúdica á las plantas en cuestión, y me concreto á decir que antes mucho se hizo hincapié para sostener la posible acción antipalúdica de algunas plantas, en el hecho de que eran útiles para contrarrestar las afecciones febriles existentes en esta Capital y acerca de cuyo origen se sostienen muchas dudas.

Cierto que hoy, como antes, estamos en la ignorancia sobre este particular; pero si no es dable señalar la causa de las fiebres que me ocupan, *sí lo es afirmar la ausencia del paludismo, oriundo en esta Capital.* En efecto, hoy no tan sólo se afirman los conocimientos relativos al hemosporidio de Laveran, acerca del cual ya quedan escasísimas dudas; y además, el conocimiento del vector del paludismo, conferido por el Sr. Dr. Ross en el *Anophele*, ha dado nueva y abundante luz para la etiología del paludismo, y hoy puede asegurarse que en una región donde no exista el *Anophele*, no existe el *paludismo;* en la Ciudad de México las personas dedicadas á estos estudios no lo han señalado, de donde creo puede concluirse con toda certeza la ausencia del paludismo, tan decantado de la Capital.

Sírvame lo anterior para eliminar hasta donde hacerse puede, la esperanza que aún se trasluce en algunos de los artículos que referí respecto al poder antipalúdico en cuestión, apoyándose en las dificultades para eliminar la enfermedad de esta Capital.

Ahora bien, según puede advertirse en la base del Dr. Ramírez de Arellano que me ocupa, sería muy interesante para México lograr sustituir la quinina. Y en este sentido el heliotropo morado es el único producto vegetal mexicano, que da esperanza en el éxito, y poco será cuanto se haga en nuestro plantel para estudiar los resultados de esta planta, á cuyo efecto me permito recomendarla para el programa del próximo año, porque esa base del trabajo que me ocupa, señala la urgencia de la quinina en México, como país palustre; yo repito que de sabido se calla, la necesidad de encontrar un succedáneo de la quinina, y por último, la posibilidad de encontrarlo en el repetido heliotropo. Por tanto, ya que en la base repetida se expresa la necesidad de permitir la libre entrada de la quinina y de sus sales, dando á entender lo que es cierto, que la sal específica contra el paludismo es bastante costosa, ¡cuán glorioso sería para este plantel presentar por la Secretaría de que depende, un producto nacional para sustituir á la referida quinina!

Antes de terminar esta exposición relativa á plantas antipalúdicas, debo mencionar los resultados de observación, relativos á plantas que aunque hechos en este Instituto, corren aún publicadas aisladamente en los Informes mensuales, no habiéndose presentado hasta hoy la oportunidad de anunciarlas bajo forma de doctrina, y como conjunto de sus resultados. Son dos las plantas que se han ensayado en los servicios hospitalarios, á saber: El Periquillo (*Tagetes lucida*), y el Copalche de Jojutla (*Coutarea latiflora*).

Son once los casos en los cuales se ha usado el Periquillo como antipalúdico; de los cuales cinco pertenecen al Dr. Martinez del Campo; 4 al Dr. Bulman y los dos restantes al que esto escribe. De los once casos, en cinco se ensayó el extracto fluido en dosis

de 6 grs. diarios, sin que pudiese notarse mejoría en cuatro de ellos. Solamente en un caso del que escribe, que califica de dudoso, mostróse activo el extracto fluido de Periquillo, para hacer desaparecer la fiebre en cuestión, quizá no palúdica. La tintura fué empleada por los Dres. M. del Campo y Bulman, en cuatro casos, en dosis hasta de una cucharadita tres veces al día, ó sea 45 grs. de tintura, sostenidos por varios días, sin que se observara ningún resultado favorable. Por el último, en dos enfermos, el Dr. M. del Campo sostuvo la dosis de 150 grs. de cocimiento al 20%, sin que lograra el menor efecto antipalúdico, aun en varios días de observación. De lo cual se puede concluir claramente que las observaciones practicadas hasta hoy con el Periquillo, hacen pensar que esta planta, como otras ensayadas antes, no posee acción antipalúdica.

Veamos cuáles son los resultados obtenidos con el Copalche de Jojutla (*Coutarea latiflora*), en ocho casos que corren publicados en los "Anales del Instituto;" y de ellos diré primeramente que cuatro corresponden al Dr. Cicero, y estos enfermos lo estaban de calenturas, una de ellas calificada de septicemia por su autor, y las otras tres no calificadas; en estos cuatro hechos no dió resultado alguno la dosis de 20 gts. cada hora, en el septicémico, ni tampoco en otros dos febricitantes de los observados por este mismo Doctor; en cambio parece que disminuyó la fiebre en el cuarto de sus casos, en el cual se trataba de una ligera reacción febril. Los otros cuatro casos en que se lleva aplicado el Copalche, son de enfermos verdaderamente palúdicos; dos pertenecen al Dr. M. del Campo y los otros dos al que habla.

En el primero de estos enfermos que tomó por varios días el extracto fluido de la planta, en dosis de 2 y 3 grs. diarios, no hubo mejoría, en cambio el segundo de los enfermos del mismo observador, tomando 5 grs. diarios por cuatro días, mejoró de su paludismo, al sentir del referido Doctor, cuya mejoría consistió en que el acceso vino cada ocho ó diez días. Debo hacer notar que no desapareció por completo el acceso febril, ni se

comprobó la mejoría con el examen de la sangre, según lo declara el mismo Doctor.

Por lo que respecta á los dos casos de palúdicos, bien comprobados con análisis de sangre y que pertenecen al que habla, tomaron por varios días 20 gts. bis, y ter, sin obtener la menor mejoría.

Como se ve, aún no es posible asentar ninguna conclusión relativa á esta planta, por ser muy disímbolas las ocho observaciones. No obstante, presumiendo por analogía á lo que se lleva conocido con otras plantas, es de pensar que no será positivo el resultado antipalúdico del Copalche.

Por último, me ha parecido prudente dejar consignadas nueve observaciones hechas hace algunos años por el Dr. Terrés, para averiguar la acción de que me ocupo, del *Croton adenaster*, y que no he podido ver en la literatura publicada de nuestro Plantel, habiéndolas yo encontrado al hacer mis estudios para este artículo en un cuadro propiedad de la Sección 4ª.

En las nueve observaciones á que me refiero, hubo los siguientes resultados: En cinco no se modificó un ápice el padecimiento, y en los cuatro restantes apenas si cambió vagamente la intensidad ó la frecuencia de los accesos; mas como perseveró en los cuatro y son muy numerosas las condiciones individuales que puedan acarrear tan ligeras transformaciones en los accesos palustres, me creo autorizado para declarar, apoyado en las nueve observaciones del Dr. Terrés, que el *Croton adenaster* no tiene acción antipalúdica comprobada.

La tercera base, aunque comercialmente pudiera tener otras útiles indicaciones en nuestro país, bajo el punto de vista de la ciencia médica general y especial de nuestro Instituto, puede refundirse en la anterior, pues dice á la letra: "Debe concederse el mayor número de franquicias á las fábricas de quinina y sus sales, que lleguen á establecerse en el país, siempre que entreguen al comercio sus efectos con la pureza necesaria, y á un precio menor que el que tengan los artículos análogos importados." Si lográsemos la identificación del nuevo antipalúdico

mexicano, sería el que mereciera la preferencia en todo lo relacionado á su producción y explotación industrial y comercial; además, tratándose de un producto nacional, traería sin duda grande economía en todos los detalles de su modo de ser comercial. Como se ve, invita esta consideración para estudiar con todo vigor el antipalúdico mexicano. Por lo demás, encuentro muy loable la idea del Sr. Dr. Ramírez de Arellano de proteger entre nosotros la industria de la quinina.

La cuarta base dice así: "En las poblacines donde reine el paludismo, deben establecerse dispensarios en los que se dé consulta gratuita á los enfermos de paludismo, pobres; y se les ministre de la misma manera las sales de quinina y los preparados arsenicales que necesiten para su curación." Muy útiles son, á no dudarlo, estos dispensarios calcados de los existentes en Italia, preconizados por el eminente Dr. Celli, Jefe como es de la liga nacional italiana contra el paludismo, y sería de desearse que nuestro país la aceptara; pero teniendo en cuenta además, la importancia educativa que debieran ejercer en nuestra clase rural. Efectivamente, es bueno tener presente que el paludismo reina en México entre las clases rurales que son de suyo muy incultas, y aceptando yo estos consultorios gratuitos, desearía ver que en ellos se explicara á los dolientes, los clásicos y toscos conocimientos de la profilaxia antipalúdica, pues de este modo se lograría con el tiempo hacer más precavidas estas clases rurales, y disminuir sin duda el número de atacados, así como también se procuraría el interés en esas clases para auxiliar á los médicos en los mil detalles que al paludismo se refieren en este país. Desearía, pues, ver expresada en la base anterior la obligación que contrajeran los médicos, de hacer la educación antipalúdica del pueblo.

La base quinta dice: "Los médicos que ejerzan en las poblaciones donde reine el paludismo grave, deben estar obligados á dar parte á la autoridad respectiva, de los casos que observen en su práctica." Necesita, á mi sentir, esta conclusión, mucha mayor amplitud en nuestro país, para obtener no sólo la profilaxia

del momento, en los casos graves, como lo desea la referida base, porque si es útil este resultado, lo es indudablemente mucho más conocer los casos todos de paludismo en cada región, para formar la carta geográfica de la enfermedad, hecho cuyo interés capitalísimo acepta el Sr. Ramírez de Arellano en la conclusión más culminante de su memoria: en la que él mismo colocó en primer lugar.

Apoyado en esta manera de considerar, yo propondría que los médicos que ejercen en lugares paludosos, avisen de cada hecho del padecimiento á las autoridades, circunscribiendo las condiciones clínicas culminantes de ellos. Además, resultaría como ventaja práctica, hacer fijar á estos Doctores su interés y atención para los problemas tan importantes de orden clínico, de orden hemático y endemo-epidémico, que hoy refiere la clínica médica al paludismo. Todos quizá se convencerían del interés de los exámenes microscópicos de la sangre y de la investigación é indentificación del *Anophele;* puntos hoy los más esenciales en todo lo que se relaciona á la enfermedad en estudio. De este modo no sería raro esperar con el espíritu alentado y la atención despierta del gremio médico mexicano, esperar digo, la formación de una liga médico-social, para combatir en México el paludismo.

Las bases sexta y séptima, del trabajo del Sr. Ramírez de Arellano, son enteramente de orden profiláctico, puesto que precisan la manera cómo deben emplearse las telas de alambre para aislar á los enfermos de paludismo y para proteger los lugares públicos, como se conocerá al leerlas, transcribiéndolas íntegras á continuación:

6ª "Las autoridades, tan luego como reciban el parte, remitirán á las familias de los enfermos una instrucción, en la que se recomiende la observancia de las medidas apropiadas, para que el enfermo no sea picado por los mosquitos, y para que el tratamiento se prolongue el tiempo necesario para alcanzar la curación definitiva" y 7ª. "La protección mecánica contra los piquetes de los mosquitos, deberá ser obligatoria en los hoteles,

mesones, casas de huéspedes, colegios de internados, hospitales, prisiones y cuarteles de poblaciones malarígenas." Unicamente me permito hacer hincapié en la necesidad de hacerse obligatoria esta última prescripción á las casas de particulares, primero porque siendo más numerosas que las habitaciones colectivas, contenidas en la base séptima, constituyen mayor peligro que aquéllas, para la propagación del mal, además los gastos que esa protección demanda, toda vez que se suponga la tela de alambre á bajo precio, como queda admitido, no es muy oneroso para los propietarios, y por último, ya la Ciudad de México ha dado la posibilidad de imponer estas medidas higiénicas generales en el terreno de la práctica, aun cuando en un principio causaron todo género de censura; quiero referirme á la imposición de los tubos ventiladores, y á la dotación de las habitaciones de excusados con golpe de agua automático.

"Los médicos militares y los sanitarios que residan ó expedicionen en esas mismas poblaciones, deberán estar provistos de un microscopio y de las materias colorantes propias para poder establecer el diagnóstico al paludismo, por el examen microscópico de la sangre, en los casos que fuere preciso."

Ya se comprenderá, por lo que llevo dicho, que encuentro restringida esta proposición, puesto que yo juzgo preciso en todos los casos palúdicos, comprobarlos por el examen de la sangre, primeramente porque es condición *sine qua non*, puede hoy afirmarse que se trata de esta enfermedad, y segundo porque cada forma clínica del padecimiento es debida, muy probablemente á una forma del hemosporidio, y hoy todo el mundo médico que se ocupa de estos estudios, trata de aclarar lo que de cierto haya sobre el particular, siendo, por tanto, de real urgencia que nuestros médicos contribuyan á estas aclaraciones. Por otra parte, el disertante quiere sea obligatorio á médicos sanitarios y militares, el uso del microscopio, y yo encontraría también apropiado que cada Municipalidad donde haya un médico, y en la cual se suponga con bastante probabilidad la existencia del paludismo, se provea de microscopio por cuenta

de esa Municipalidad, para brindarlo al médico ó médicos que en ella ejerzan, y quienes de hecho real muchas veces no ensayan estos estudios por no tener la oportunidad pecuniaria para proveerse de microscopio, cuyo aparato no les ofrece las positivas ganancias, v.g., de un estuche de cirugía.

La base novena, que es muy importante, como se verá al leerla, bajo el punto de vista de la movilización de tropas en terrenos palustres, lo es con mucha mayor razón para cuando se trate de establecer colonias nacionales y especialmente extranjeras en las comarcas á que me refiero. La mencionada base dice: "Es conveniente que durante la estación endemoepidémica se administre á las tropas que residen en las comarcas en donde sea endémico el paludismo, una ración diaria de quinina en la cantidad de veinte á cuarenta centigramos; que se estudie entre algunas de ellas el *arrhenal,* para saber si es ó no bastante para protegerlos contra los ataques del mismo mal; que se les instale hasta donde sea posible al abrigo de los piquetes de los mosquitos; que á los enfermos se les atienda con bastante energía para obtener la curación radical, y que los enfermos que lleguen al estado caquéctico, sean transportados inmediatamente á las poblaciones no malarígenas."

Por su primera parte se comprende todo el interés, que ya procuré en ésta como en otras Memorias razonar, de fijar en cuadro geográfico con toda exactitud la época endemoepidémica en cada región, y lo que el Sr. Ramírez de Arellano propone con todo fundamento, de que se proporcione ración de quinina á la tropa, yo me permito extenderlo para todos los recién llegados á una localidad palustre, y especialmente para los extranjeros. Debo también relatar que el Dr. Celli, de quien está tomando el fundamento de esta noción, ha hecho repartir la quinina gratuitamente en todos los campesinos italianos que habitan la campiña romana, y ha logrado con este y otros medios, desterrar casi por completo el paludismo. Quizá nuestros exiguos recursos nacionales no bastarían á regalar la cantidad de quinina necesaria para toda una población rural; pero es

bueno difundir el hecho de la ventaja que acarrea el uso cotidiano de la quina como preventiva del paludismo. Propone más adelante mi inteligente compañero, que se estudie el *arrhenal*, yo, como interesado especial en la terapéutica nacional, aceptando el medicamento anunciado, propongo que los médicos militares y civiles residentes, ensayen las medicinas nacionales que llevo citadas, en particular el heliotropo. Igualmente generalizo, aceptando lo de poner al abrigo de los mosquitos á las tropas, de que se intente como ya lo he explicado, para toda la localidad ó á la mayor parte de ella. Y por último, dice el disertante, los enfermos en estado caquéctico, transpórtense á una población no malarígena. Cae de su peso que esta última parte de la base que analizo, no puede llevarse á cabo sin un estudio cuidadosísimo en todo nuestro país, de la distribución geográfica del paludismo, para que las fuerzas militares, los colonos y el público en general, pueda conocer en dónde está el peligro, y en dónde no lo hay. Cuando se tenga en México, como lo hay para cada país palustre, marcado con colores y hasta matemáticamente, la distribución de la enfermedad estudiada, se habrá hecho, ya lo he dicho y lo repito, por ser fundamental, se habrá hecho una buena parte de la profilaxia antipalúdica.

Paso al estudio de la base décima y última, que dice: "Son de recomendarse á la consideración del supremo Gobierno, las medidas propuestas por el Sr. Patric Manson, y que aprobó el Congreso reunido en Bruselas el año anterior."

Efectivamente he dicho y hoy repito, que es sumamente encomiástico el que el Sr. Dr. Ramírez de Arellano haya hecho conocer al supremo Gobierno nacional los notables resultados á los cuales llegara el Congreso Internacional de Higiene reunido en Bruselas en Septiembre de 1903, resultados que tuvieron por principal base los muy notables trabajos verificados en Italia por los notables médicos de ese país, encabezados por el muy docto y á todo título respetable Dr. Celli, y los cuales sirvieron, á no dudarlo, para fundar las conclusiones de Sir Patric Manson. Por mi parte, he procurado hacer la adaptación de aquellos

trabajos tan bien concretados en las conclusiones que estudié á los fines que atañen especialmente á la Secretaría de Fomento y á los estudios de que se ocupa este Instituto, con particularidad en lo tocante á la Sección 5ª; y séame permitido exponer bajo la forma de conclusiones, los principales hechos que sugiere esta Memoria:

1ª Es de urgente necesidad estudiar la Geografía y Climatología palustre de la República Mexicana.

2ª Urge igualmente perseverar en el estudio de los antipalúdicos nacionales, y muy en particular el del Heliotropo morado (*Heliotropus Peruvianum*). Exítese por cuantos medios sea posible para ensayar estas drogas á todos los médicos que ejerzan en nuestro país en las regiones de que hablo, para que nuestro Instituto cuente con ese importante caudal científico.

3ª Es de todo punto indispensable el aviso obligatorio hecho por los médicos, de todo caso de paludismo, agudo ó benigno, que observen en su práctica.

4ª Los anteriores diagnósticos deben precisarse *microscópicamente,* con el mayor empeño.

5ª En cada localidad palustre es indispensable evidenciar la presencia del *Anopheles.*

6ª Difúndase por todo el país la utilidad de la ingestión cotidiana de cortas dosis de quinina (0.20 á 0.40), como utilísima precaución para eludir el paludismo, en las regiones donde se tema contraerlo, particularmente en la estación endemoepidémica y para los forasteros en dichas localidades.

7ª Difúndase igualmente el empleo de las redes metálicas y el de pabellones mosquiteros, para evadir el *Anophele* en todas las clases sociales.

8ª Será muy útil que el Instituto Médico Nacional forme un centro para los estudios del paludismo en la República, análogo al que tiene formado el Dr. Celli, en Roma con el nombre de: "Societá per le studdi de la malaria."

México, Noviembre 29 de 1904.

Antonio A. Loaeza.

INDICE CRONOLOGICO

DE LAS

MATERIAS CONTENIDAS EN EL TOMO VI DE LOS "ANALES" DEL INSTITUTO MEDICO NACIONAL.

COMPRENDE DE ENERO A NOVIEMBRE DE 1904.

ENERO.

Págs.

Acta de la Junta mensual del día 24 de Febrero de 1904, correspondiente al mes de Enero 1

Informes de los trabajos ejecutados en el Instituto, durante el mes de Enero de 1904:

Archivo, Biblioteca y Publicaciones 6
Sección Primera 7
Sección Segunda 8
Sección Tercera 13
Sección Cuarta 15
Sección Quinta 18
Excursión científica al Estado de Guerrero, por el Dr. F. Altamirano, en Diciembre de 1903 18

FEBRERO.

Acta de la Junta mensual del día 29 de Febrero de 1904 22

Informes de los trabajos ejecutados en el Instituto, durante el mes de Febrero de 1904:

Archivo, Biblioteca y Publicaciones 23
Sección Primera 24
Sección Segunda 26
Sección Tercera 29
Sección Cuarta 32
Sección Quinta 35
Informe de los trabajos del Director, durante el mes de Febrero de 1904 36

MARZO.

Pág.

Acta de la Junta mensual del día 9 de Abril de 1904, correspondiente al mes de Marzo..... 40

Informes de los trabajos ejecutados en el Instituto, durante el mes de Marzo de 1904:

Archivo, Biblioteca y Publicaciones..... 41
Sección Primera..... 42
Sección Segunda..... 44
Sección Tercera..... 49
Sección Cuarta * 53
Aprovechamiento de los residuos de la preparación del alcohol de granos de cereales.—Análisis practicado en una muestra remitida por el Dr. D. Fernando Altamirano, en Noviembre de 1903, por el Profesor M. Lozano y Castro..... 56
Informe del Director, correspondiente á Marzo de 1904..... 61

Lectura de turno:

Algunas consideraciones acerca de la clasificación de las esencias, por el Dr. Federico F. Villaseñor..... 75

ABRIL.

El Sr. Dr. D. José Ramírez (Necrología)..... 87
En la inhumación del cadáver del Dr. Ramírez.—Discurso pronunciado por el Dr. D. Leopoldo Flores, Secretario del Instituto..... 88
Acta de la Junta mensual del día 30 de Abril de 1904..... 91

Informes de los trabajos ejecutados en el Instituto, durante el mes de Abril de 1904:

Archivo, Biblioteca y Publicaciones..... 93
Sección Primera..... 94
Sección Segunda..... 95
Sección Tercera, con una lista de las negativas de las plantas del herbario del Instituto..... 100
Sección Cuarta..... 108
Sección Quinta..... 111
Informe de los trabajos del Director, correspondiente á Abril de 1904. 112

Lectura de turno:

Apuntes sobre la acción fisiológica del alcaloide del Garbancillo, por el Dr. E. Armendaris..... 115

MAYO.

Acta de la Junta mensual del día 31 de Mayo de 1904..... 122

* El Informe de la Sección Quinta aparece en la página 110.

Págs.

Informes de los trabajos ejecutados en el Instituto, durante el mes de Mayo de 1904:

Archivo, Biblioteca y Publicaciones..... 124
Sección Primera..... 125
Sección Segunda..... 127
Sección Tercera..... 130
Sección Cuarta..... 140
Sección Quinta..... 143

Lecturas de turno:

Proyecto para facilitar entre la clase médica, la aplicación de los medicamentos útiles extraídos de las plantas mexicanas, estudiadas en el Instituto Médico Nacional, por el Dr. D. Juan Martínez del Campo..... 144

Apuntes para el estudio de una cera vegetal (Análisis de una muestra remitida por la Dirección, procedente de una planta que el Sr. D. Federico Córdova ha remitido á la Secretaría de Fomento, á fin de que figure en la Exposición de St. Louis Missouri), por el Prof. D. Miguel Cordero..... 151

JUNIO.

Acta de la Junta mensual del día 30 de Junio de 1904..... 155

Informes de los trabajos ejecutados en el Instituto, durante el mes de Junio de 1904:

Archivo, Biblioteca y Publicaciones..... 159
Sección Primera..... 160
Sección Segunda..... 162
Sección Tercera..... 166
Sección Cuarta..... 175
Sección Quinta..... 178
Informe de los trabajos ejecutados por el Director del Instituto durante el mes de Junio de 1904..... 179

Trabajos originales:

Informe presentado á la Dirección del Instituto Médico Nacional, relativo al "Kaiserliches Gesundheitsamt" (Consejo Imperial de Higiene de Berlín), por el Dr. D. Antonio A. Loaeza..... 183

JULIO.

Acta de la Junta mensual del 29 de Julio de 1904..... 197

Informes de los trabajos ejecutados en el Instituto Médico, durante el mes de Julio de 1904:

Archivo, Biblioteca y Publicaciones..... 198
Sección Primera..... 199

Pág.

Sección Segunda..... 201
Sección Tercera..... 205
Sección Cuarta..... 210
Sección Quinta..... 213

Lectura de turno:

Los herbarios del Instituto Médico Nacional por el Sr. D. Gabriel V. Alcocer..... 214

AGOSTO

Acta de la Junta mensual del 31 de Agosto de 1904..... 269

Informes de los trabajos ejecutados en el Instituto Médico, durante el mes de Agosto de 1904:

Archivo, Biblioteca y Publicaciones..... 270
Sección Primera..... 271
Sección Segunda..... 274
Sección Tercera..... 279
Sección Cuarta..... 286
Sección Quinta..... 292

Lectura de turno:

Algunas palabras relativas á la manera como hoy se estudia la distribución geográfica del Paludismo, y deducciones profilácticas, por el Dr. D. Antonio A. Loaeza..... 293

Trabajos originales:

Breves considerandos acerca de algunas conclusiones del último Congreso latino-americano, por el Dr. D. Antonio A. Loaeza..... 301

SEPTIEMBRE.

Acta de la Junta mensual del 30 de Septiembre de 1904..... 305

Informes de los trabajos ejecutados en el Instituto Médico, durante el mes de Septiembre de 1904:

Archivo, Biblioteca y Publicaciones..... 308
Sección Primera..... 310
Sección Segunda..... 313
Sección Cuarta..... 315
Sección Quinta..... 319
Informe del Director..... 320
Nuevos nombramientos..... 326

OCTUBRE.

Págs.

Acta de la Junta mensual de 29 de Octubre de 1904..... 327

Informes de los trabajos ejecutados en el Instituto Médico Nacional, durante el mes de Octubre de 1904:

Archivo, Biblioteca y Publicaciones..... 328
Sección Primera..... 329
Sección Segunda..... 331
Sección Tercera..... 334
Sección Cuarta..... 336
Sección Quinta..... 340

Lectura de turno:

Excursión científica á Michoacán, Octubre de 1904; por el Dr. D. Fernando Altamirano 341

NOVIEMBRE.

Acta de la Junta mensual de 29 de Noviembre de 1904..... 356

Informes de los trabajos ejecutados en el Instituto Médico Nacional, durante el mes de Noviembre de 1904:

Archivo, Biblioteca y Publicaciones..... 357
Sección Primera..... 359
Sección Segunda..... 361
Sección Tercera..... 364
Sección Cuarta..... 366
Sección Quinta..... 371
Algunos considerandos acerca de las proposiciones finales de una memoria del señor Presidente de la Academia N. de Medicina, Doctor D. Nicolás Ramírez de Arellano, la cual él tituló "Profilaxia de la Malaria;" por el Dr. Antonio Loaeza..... 372

INDICE ALFABETICO

DE LAS

MATERIAS CONTENIDAS EN EL TOMO VI DE LOS "ANALES DEL INSTITUTO MEDICO NACIONAL.

(De Enero á Noviembre de 1904.)

A.

Págs.

Abono. Aguas de riego para el estudio del 11
Abutilon incanum. Fibra que se dice producida por aquella planta ..... 330 y 331
„ *triquetrum* 330
„ *jacquini* 330
Acáridos 175
Acebuche (Forestiera, sp. nov.) 64
Aceite de Palo Amarillo 207
Acta de la Junta mensual de 24 de Febrero de 1904, correspondiente á Enero 1
„ „ „ „ „ „ 29 „ „ „ „ 22
„ „ „ „ „ „ 9 de Abril, correspondiente á Marzo de 1904 40
„ „ „ „ „ correspondiente al 30 de Abril de 1904 91
„ „ „ „ „ „ „ 31 „ Mayo „ „ 122
„ „ „ „ „ „ „ 30 „ Junio „ „ 155
„ „ „ „ „ „ „ 29 „ Julio „ „ 197
„ „ „ „ „ „ „ 31 „ Agosto de 1904 269
„ „ „ „ „ „ „ 30 „ Septiembre de 1904 305
„ „ „ „ „ „ „ 29 „ Octubre „ „ 327
„ „ „ „ „ „ „ 29 „ Noviembre „ „ 356
Actinella cooperi, A. Gray ..... 272, 273 y 361
Aeroterápico, gabinete 17
Aguas de riego para el estudio del abono. (Estudio de la Sección 2ª) 11
Alacrán. Estudio fisiológico 169
„ Ponzoña 53
„ Remedios para el piquete 37
Alacranes (Centrurus) 49
„ Conservación de la ponzoña activa 65
„ de Durango. Dibujos á pluma 95
„ de Jojutla. Estudio de la acción fisiológica ..... 105, 134, 207 y 335
„ ponzoñosos de México. Artículo sobre ellos 335
Alcocer, Gabriel V.—Los herbarios del Instituto Médico Nacional.—Lectura de turno 214
Alcohol de granos ..... 46 y 362
Alegria candida (ord. 36). Dibujo 127
Algunas palabras relativas á la manera como hoy se estudia la distribución geo-

Págs.

gráfica del paludismo, y deducciones profilácticas.—Lectura de turno por el Dr. Antonio A. Loaeza 293
Algunos considerandos acerca de las proposiciones finales de una memoria del señor Presidente de la Academia N. de Medicina, Dr. D. Nicolás Ramírez de Arellano, la cual él tituló "Profilaxis de la Malaria," por el Dr. Antonio Loaeza 372
Aloe socotrina 145
„ *vulgaris* (Zábila) 145
Altamirano, Dr. Fernando.—Excursión científica al Estado de Guerrero, en Diciembre de 1903 18
„ „ „ —Excursión científica á Michoacán 341
Alvaradoa amorphoides 25
Análisis del "Furfurol" de la fábrica "La Gran Unión" 291
Anhalonium lewini (Peyote) ..... 55, 100, 128, 142, 145, 162 y 163
Anona cherimolia 360
Antialacranido 175
Antisitoxina ..... 38, 209 y 279
Añil (Indigofera anil) 145
Apomorfina 92
Aprovechamiento de los residuos de la preparación del alcohol de granos de cereales.—Análisis practicado en una muestra, por el Prof. Mariano Lozano y Castro .. 56
Apuntes para el estudio de una cera vegetal, por el Profesor Miguel Cordero 151
„ sobre la acción fisiológica del alcaloide del Garbancillo.—Lectura de turno por el Dr. E. Armendaris 115
Arbol del Perú [*Schinus molle*].—Goma resina ..... 62 y 146
Arctostaphylos arguta (Madroño borracho) 146
„ *pungens* (Pingüica).—Preparación de gran cantidad de sacaruro. 2, 134, 141, 145, 165, 166, 167, 177, 203, 205, 211, 284 y 289
Archivo, Biblioteca y Publicaciones.—Informe correspondiente á Enero de 1904 ... 6
„ „ „ „ „ „ „ Febrero de 1904. 23
„ „ „ „ „ „ „ Marzo de 1904 ... 41
„ „ „ „ „ „ „ Abril „ „ ... 93
„ „ „ „ „ „ „ Mayo „ „ ... 124
„ „ „ „ „ „ „ Junio „ „ ... 159
„ „ „ „ „ „ „ Julio „ „ ... 198
„ „ „ „ „ „ „ Agosto „ „ ... 270
„ „ „ „ „ „ „ Septiembre de 1904 308
„ „ „ „ „ „ „ Octubre de 1904. 328
„ „ „ „ „ „ „ Nbre. „ „ 357
Argemone mexicana.—Chicalote, semillas de 113
Armendaris, Eduardo.—Apuntes sobre la acción fisiológica del alcaloide del Garbancillo. Lectura de turno 115
Arsenical.—Preparación de un compuesto 204
Arsénico.—Investigación en una muestra de Violeta de agua [*Eichornia crassipes*]. 275
Artemisia dracunculina 273
„ *mexicana* (Estafiate) 146
Artículos de la Sección 2ª para Materia Médica 100
Artocarpus, Fruto de un 360
Astragalus amphioxys.—Hierba loca.—(Estudio químico) ..... 8 y 13
Avicena tomentosa 360
Ayenia cardiopetala. Dibujo 127
„ *cordifolia*. Dibujo 127
Azafrancillo. Dibujo 43

B.

Págs.

Bagazo de la fabricación de alcohol de granos de cereales..... 276, 313 y 332
Bittneria lanceolata. Dibujo..... 127
Bocconia arborea (Llora sangre)..... 145
Boconina..... 145
Bonansea, Dr. Silvio..... 38
Botrychium ternatum. Dibujo..... 311 y 312
Brahea dulciss, Mast..... 272
Brahea glauca ó *Erithea armata*..... 311
Breves considerandos de algunas conclusiones del último Congreso Latino-Americano, por el Dr. Antonio A. Loaeza..... 301
Buddleia americana (Tepozán)..... 145
„ *perfoliata*.—Salvia de bolita..... 16, 109, 142, 146, 177, 212, 338 y 369
Bursera aloexylon ?—Linaloé.—Datos para el estudio de este árbol y de su esencia..... 8, 9, 10 y 69
Burseráceas.—Fotografías de 35 ejemplares..... 101 y 112
Burseras aptera y trijuga (Cuajiotes verde y chino)..... 145

C.

Café costeño.—Quimbombo ó chimbombo.—(*Hibiscus esculentus*, Linn.)..... 126
„ „ Dibujo..... 126
Calate [*Juglans, sp.*]..... 315
Calcas (copias) de plantas de Mociño y Sessé..... 7 y 44
Calea zacatechichi (Zacatechichi)..... 146
Calophanes linearis..... 359
Cañagria [*Rumex hymenosepalus*]..... 112, 146, 201, 288 y 366
Capulín cimarrón, de Tamaulipas..... 61
„ [*Prunus capuli*]..... 146
Capulincillo de Tamaulipas [*Ramnea, Karwinskia*]..... 49
Cardiospermum..... 43
Carolinea fastuosa.—Copia al lápiz tomada de las calcas de Mociño y Sessé..... 95
„ *pompalis* (Calco de Mociño y Sessé)..... 25
Carthamus tinctorius..... 311
Casahuate..... 359
Casimiroa edulis. Zapote blanco..... 17, 110, 146, 178, 290 y 369
Catálogo de los géneros y subgéneros de que consta el Herbario del Instituto Médico Nacional, formado con las colecciones de los Sres. Pringle, Palmer, Rose, Schaffner, recibidos hasta Junio de 1904, por el Sr. D. Gabriel V. Alcocer (en su lectura de turno)..... 224
Catana. Nombre vulgar de una planta..... 330
Cayota, La. Planta curtiente..... 330
Cecropia mexicana (Chancarro)..... 12, 48 y 99
Celosia cristata..... 25
Cera vegetal..... 129
„ „ Apuntes para el estudio de una, por el Prof. Miguel Cordero..... 151
Cereales, Alcohol de..... 46
Cereus cochal..... 311
„ *engelmanni*..... 311
„ *grandiflorus*. (Organillo)..... 100, 101 y 359
„ *rostratus*..... 331, 334, 359 y 361

Págs.

Cereus serpentinus (Organillo)..... 100, 101, 127, 145, 162, 163, 203, 317, 334, 338 y 363
Cestrum elegans..... 360
Cicutilla [*Parthenium hysterophorus*].. 16, 34, 43, 100, 101, 128, 145, 211, 287, 316, 337 y..... 368
Clasificación de plantas. (Informe del Director)..... 39
Coca del Perú. Dibujo de unas hojas..... 95
„ [*Erytroxilon coca*] cultivada en México.—Dosificación..... 363
Cochlospernum serratifolium (Calco de Mociño y Sessé)..... 25
Commelina pallida (Hierba del pollo)..... 145 y 361
Compuesto arsenical, Preparación de un..... 204
Congreso Latino-Americano.—Breves considerandos de algunas conclusiones del último Congreso, por el Dr. Antonio A. Loaeza..... 301
Conocarpus erecta (Mangle prieto)..... 360
Consejo Imperial de Higiene de Berlin. Informe por el Dr. Antonio A. Loaeza..... 183
„ *Superior* „ „ „ „ Apuntes „ „ „ „ „ „ 143
Contrayerba blanca [*Psoralea pentaphylla*]..... 145 y 368
Conisa filaginoides (Simonillo)..... 145
Copalchi de Jojutla [*Exostema caribeum*]..... 8, 22 y 26
„ „ „ [*Coutarea latiflora*]..... 44, 98, 130, 134 y 166
Copales (En Informe del Director)..... 39
Corchorus secundiflorus..... 312
Cordero, Miguel.—Apuntes para el estudio de una cera vegetal..... 151
Cordia alba, Roem et Schult..... 272
Corteza de Jojutla [*Coutarea latiflora*]..... 15, 33 y 54
„ „ „ (Exostema)..... 287, 317 y 336
Costomate amarillo [*Physalis coztomatl*] 8, 9, 14, 16, 24, 26, 30, 33, 45, 53, 91, 100, 101, 108, 114, 128, 140, 146, 176, 210, 287, 316 y..... 369
Costus, género de una planta..... 171
„ *spicatus*..... 129
Coutarea latiflora (Copalchi de Jojutla)..... 44, 54, 130 y 134
Coutarina..... 123
Crameria falsa, Crameria del país [*Krameria secundiflora*]..... 318 y 338
Croton ciliatus glandulosus (Picosa)..... 333
„ *morifolius* (Palillo)..... 145
„ *tiglium*..... 169
„ *dioicus* (Hierba del zorrillo)..... 16, 55, 145, 317 y 369
Cuajilote [*Parmentiera edulis*]..... 200
Cuajiotes verde y chino [*Burseras aptera y trijuga*]..... 145
Cuauchichic (Dibujos)..... 43
Cuapinole [*Hymenaea courbaril*]..... 100, 101, 128, 162, 176, 202, 211, 286, 313, 332 y 362
Cuautecomates (En Informe del Director)..... 39
Culebra, Semilla de la [*Hibiscus formicaolens*]..... 49

Ch.

Chancarro [*Cecropia mexicana*]..... 12, 28, 48, 91 y 99
Chicalote [*Argemone mexicana*].—Semillas..... 113
Chichicamole [*Microsechium helleri*]..... 145
Chilillo de la Huasteca (Dibujo)..... 43
Chilpanxochitl [*Lobelia laxiflora*]..... 146
Chrysactinia mexicana, Gray, y *Psychotria, sp ?* (Hierba de San Nicolás)..... 112

D.

Págs.

Damiana [*Turnera*] ..... 43, 100 y 101
Datos para la Materia Médica Mexicana, tomo IV 3
Dermanyssus 175
Distomas.—Nota del Dr. Bonansea 38
Drogas del país (En Informe del Director) 39
Dudleya tennis 311

E.

Eichornia azurea, Kunth.—Violeta de agua 200
„ *crassipes.* (Violeta de agua.)—Investigación de arsénico en una muestra de aquella planta 275
Encinas de Michoacán [*Quercus*] 354
Eriodendron aescalifolium (Calco de Mocifio y Sessé) 25
Erithea armata ó *Brahea glauca* 311
Erytroxilon coca. Coca cultivada en México.—Dosificación 363
Escabiosa [*Pinaropappus roseus*] 114
Esencia de Linaloé 69
Esencias.—Algunas consideraciones acerca de su clasificación.—Lectura de turno por el Dr. Federico F. Villaseñor 75
Estafiate [*Artemisia mexicana*] 146
Euphorbia sp? (Palo amarillo) ..... 127, 162, 163, 207, 311 y 361
Evernia vulpina 311
Excursión científica al Estado de Guerrero, en Diciembre de 1903, por el Dr. F. Altamirano 18
„ „ al Estado de Guerrero 2
„ „ por el Dr. F. Altamirano, á Acámbaro y Uruapan, durante las vacaciones de Primavera (Del 25 de Marzo al 3 de Abril de 1904) 63
„ „ á Michoacán, por el Dr. F. Altamirano 341
Exostema caribeum. Copalche de Jojutla ..... 8, 98, 317 y 336
Exposición de St. Louis, Mo.—Especies de plantas duplicadas 24

F.

Farmacopea Mexicana de 1896.—Fotografías de las plantas mexicanas citadas en ellas 38
„ „ —Plantas mencionadas 7
Ficus guadalajarana, Wats 272
Flojo, El (Insecto así llamado) 180
Flores, Dr. D. Leopoldo.—Noticia del fallecimiento del Dr. D. José Ramírez 87
„ „ „ „ En la inhumación del cadáver del Dr. D. José Ramírez 88
Forestiera, sp. nov.—Acebuche 64
Fotografías de las plantas mexicanas citadas en la Farmacopea Mexicana de 1896 38
Fouquiera [*Tamariscinea*] 42
Fremdtodes.—Nota del Dr. Bonansea 38
Fruto de Pingüica [*Arctostaphylos pungens*] 129
Furfurol de "La Gran Unión."—Resultado de la análisis 291

G.

Págs.

Galán de noche [*Cereus serpentinus*] 100
Galphimia humboldtiana 25
Garbancillo.—Apuntes sobre la acción fisiológica del alcaloide.—Lectura de turno por el Dr. E. Armendaris 115
Garbancillo [*Lupinus leonensis*] ..... 50 y 101
Goma resina del árbol del Perú [*Schinus molle*] 62
Geografía Médica de Guanajuato ..... 23, 35 y 91
Guanos de murciélago ..... 313, 331 y 361
Gymnosperma multiflorum 110

H.

Haplophyton cimicidum (Hierba de la cucaracha) ..... 289 y 318
Helictutestru brifolia 312
Herbario del Instituto 112
„ pedido á la casa Hobart J. Shanley & Co. de Burlington 329
Herbarios (Los) del Instituto Médico Nacional, por el Sr. D. Gabriel V. Alcocer.—Lectura de turno 214
Hibiscus esculentus 361
„ *formicaolens* (Semilla de la culebra) ..... 49 y 100
„ *columbinus* (núm. 78). Copias de las calcas de las plantas de Mociño y Sessé .. 7
„ *acetosaefolius* (núm. 79). Idem, Idem 7
„ *bracteosus* „ 80 „ „ 7
„ *pleurogonus* „ 81 „ „ 7
„ *uncinellus* „ 82 „ „ 7
„ *tubiflorus* „ 83 „ „ 7
„ *pleurantherus* „ 84 „ „ 8
„ *fasciculatus* „ 85 „ „ 8
„ *oxyphyllus* „ 86 „ „ 8
„ *flavidus* „ 87 „ „ 8
Hierba de la Cucaracha [*Haplophyton cimicidum*] ..... 289 y 318
„ del Borrego 364
„ del piojo [*Hippocratea acapulcensis*] ..... 54 y 113
„ del pollo [*Commelina pallida*] 145
„ del tabardillo [*Piqueria trinervia*] 145
„ del zorrillo [*Croton dioicus*] ..... 16, 34, 55, 145, 317 y 369
„ de San Nicolás [*Chrysactinia mexicana*, Gray, Compuestas; y *Psichotria sp?*, Rubiáceas] 112
„ loca [*Astragalus amphioxys*] Estudio químico ..... 8, 13 y 29
Hippocratea acapulcensis, H. B. K. (Semilla del piojo) ..... 43, 54, 95, 100 y 113
Huanita.—Dibujo de tallos con hojas y flores 95
Hulera, una planta [*Picradenia floribunda utilis*] 161
Hymenaea courbaril (Cuapinole) ..... 100, 176, 128, 162, 202, 211, 286, 313, 332 y 362

I.

Indigofera anil (Añil) 145
INFORMES de las Secciones del Instituto:
Archivo, Biblioteca y Publicaciones.—Informe de Enero de 1904 6

Págs.

Archivo, Biblioteca y Publicaciones.—Informe de Febrero de 1904..... 23
„ „ „ „ „ „ Marzo „ „ 41
„ „ „ „ „ „ Abril „ „ 93
„ „ „ „ „ „ Mayo „ „ 124
„ „ „ „ „ „ Junio „ „ 159
„ „ „ „ „ „ Julio „ „ 198
„ „ „ „ „ „ Agosto „ „ 270
„ „ „ „ „ „ Sepbre. „ „ 308
„ „ „ „ „ „ Octubre „ „ 328
„ „ „ „ „ „ Novbre. „ „ 357
Sección Primera.—Informe correspondiente á Enero de 1904..... 7
„ „ „ „ „ Febrero de 1904..... 24
„ „ „ „ „ Marzo „ „ 42
„ „ „ „ „ Abril „ „ 94
„ „ „ „ „ Mayo „ „ 125
„ „ „ „ „ Junio „ „ 160
„ „ „ „ „ Julio „ „ 199
„ „ „ „ „ Agosto „ „ 271
„ „ „ „ „ Sepbre. „ „ 310
„ „ „ „ „ Octubre „ „ 329
„ „ „ „ „ Novbre. „ „ 359
Sección Segunda.—Informe correspondiente á Enero de 1904..... 8
„ „ „ „ „ Febrero de 1904..... 26
„ „ „ „ „ Marzo „ „ 44
„ „ „ „ „ Abril „ „ 95
„ „ „ „ „ Mayo „ „ 127
„ „ „ „ „ Junio „ „ 162
„ „ „ „ „ Julio „ „ 201
„ „ „ „ „ Agosto „ „ 274
„ „ „ „ „ Sepbre. „ „ 313
„ „ „ „ „ Octubre „ „ 331
„ „ „ „ „ Novbre. „ „ 361
Sección Tercera.—Informe correspondiente á Enero de 1904..... 13
„ „ „ „ „ Febrero de 1904..... 29
„ „ „ „ „ Marzo „ „ 49
„ „ „ „ „ Abril „ „ 100
„ „ „ „ „ Mayo „ „ 130
„ „ „ „ „ Junio „ „ 166
„ „ „ „ „ Julio „ „ 205
„ „ „ „ „ Agosto „ „ 279
„ „ „ „ „ Sepbre. „ „ ..... No hubo.
„ „ „ „ „ Octubre „ „ 334
„ „ „ „ „ Novbre. „ „ 364
Sección Cuarta.—Informe correspondiente á Enero de 1904..... 15
„ „ „ „ „ Febrero de 1904..... 32
„ „ „ „ „ Marzo „ „ 53
„ „ „ „ „ Abril „ „ 108
„ „ „ „ „ Mayo „ „ 140
„ „ „ „ „ Junio „ „ 175
„ „ „ „ „ Julio „ „ 210
„ „ „ „ „ Agosto „ „ 286
„ „ „ „ „ Sepbre. „ „ 315
„ „ „ „ „ Octubre „ „ 336
„ „ „ „ „ Novbre. „ „ 366

Pág.

Sección Quinta.—Informe correspondiente á Enero de 1904 18
„ „ „ „ „ Febrero de 1904 35
„ „ „ „ „ Marzo „ „ ..... No hubo.
„ „ „ „ „ Abril „ „ 110
„ „ „ „ „ Mayo „ „ 143
„ „ „ „ „ Junio „ „ 178
„ „ „ „ „ Julio „ „ 213
„ „ „ „ „ Agosto „ „ 292
„ „ „ „ „ Sepbre. „ „ 319
„ „ „ „ „ Octubre „ „ 340
„ „ „ „ „ Novbre. „ „ 371

INFORMES del Director:

Informe de los trabajos del Director, durante el mes de Febrero de 1904 36
„ del Director, correspondiente á Marzo de 1904 61
„ de los trabajos del Director del Instituto, correspondiente á Abril, 1904. 112
„ „ „ „ ejecutados por el Director del Instituto, durante el mes de Junio de 1904 179
„ „ „ „ ejecutados por el Director del Instituto Médico, durante el mes de Septiembre de 1904 320
Informe presentado á la Dirección del Instituto Médico Nacional, relativo al "Kaiseraliches Gesundheitsamt" (Consejo Imperial de Higiene de Berlín), por el Dr. Antonio A. Loaeza 183
Ingenhousia triloba.—Copia al lápiz tomada de las calcas de Mociño y Sessé 95
Investigación de arsénico en una muestra de Violeta de agua [*Eichornia crassipes*].. 275
Ipomoea murucoides (Palo del muerto) 315
„ *sidaefolia* (Ololiuhqui) ..... 311 y 331

J.

Jicama [*Pachyrhizus palmatilobus*] 333
Juglans, sp. (Calate) 315
Junta mensual de 24 de Febrero de 1904, correspondiente á Enero.—Acta 1
„ „ „ 29 „ „ „ „ 22
„ „ „ 9 „ Abril, correspondiente á Marzo de 1904 40
„ „ „ 30 „ „ 91
„ „ „ 31 „ Mayo 122
„ „ „ 30 „ Junio 155
„ „ „ 29 „ Julio 197
„ „ „ 31 „ Agosto 269
„ „ „ 30 „ Septiembre 305
„ „ „ 29 „ Octubre 327
„ „ „ 29 „ Noviembre 356

K.

Karwinskia, Rámnea del género 61
Krameria secundiflora (Crameria del país) 318
„ „ (Crameria falsa) 338

L

Págs.

Linaloé [*Bursera aloexylon*] ..... 27, 31 y 46
„ „ „ Estudio químico de la madera y de los frutos ..... 8 y 9
„ „ „ Esencia 10
„ „ „ Estudio general de la rasura de madera 96
„ „ „ Datos para el estudio del árbol y de su esencia 69
„ (Informe del Director) 39
„ Preparaciones histológicas de tallos, hojas y frutos; y otros datos de descripción é industriales 36
„ Estudio geográfico 18
„ Experiencias de fisiología 51
„ Memorial sobre el 23
„ (Excursión al Estado de Guerrero) 19
Lippia lycioides (Vara blanca) 161
Lista de las negativas de las plantas del herbario del Instituto (En Informe de la Sección 3ª, Abril de 1904) 102
„ de maderas colectadas en 1892 (Corrección de la) 7
Llora sangre [*Bocconia arborea*] 145
Lobelia laxiflora (Chilpanxochitl) 146
Loaeza, Dr. Antonio.—Algunas palabras relativas á la manera como hoy se estudia la distribución geográfica del paludismo, y deducciones profilácticas. Trabajo de turno 293
„ „ „ —Algunos considerandos acerca de las proposiciones finales de una memoria del señor Presidente de la Academia Nacional de Medicina Dr. D. Nicolás Ramírez de Arellano, la cual él tituló "Profilaxis de la Malaria" 372
„ „ „ —Apuntes sobre el Consejo Superior de Higiene de Berlín 143
„ „ „ —Breves considerandos acerca de algunas conclusiones del último Congreso Latino-Americano 301
„ „ „ —Informe presentado á la Dirección del Instituto Médico Nacional, relativo al Kaiserliches Gesundheitsamt (Consejo Imperial de Higiene de Berlín) 183
„ „ „ —Memoria sobre el Puerto de Mazatlán 35
Lozano y Castro, Mariano.—Aprovechamiento de los residuos de la preparación del alcohol de granos de cereales.—Análisis practicado en una muestra 56
Lupinismo 92
Lupinus leonensis (Garbancillo) 50

M.

Madroño borracho [*Arctostaphylos arguta*] 146
Malvaviscus pentocarpus (Calco de Mociño y Sessé) 25
„ *trilobus* Idem 25
„ *candidus* „ 25
„ *pendiflorus* „ 25
Melochia conglobata „ 25
„ *corymbosa* „ 25
„ *rotundifolia* „ 25
Mangle colorado ..... 359 y 360
„ *blanco* 360
„ *prieto* 360
„ *rojo* [*Rhizophora mangle*] ..... 55, 212, 290, 359 y 361

Págs.

Mangles.—Cortezas de rojo, blanco y negro 273
Martínez del Campo, Juan.—Proyecto para facilitar entre la clase médica la aplicación de los medicamentos útiles, extraídos de las plantas mexicanas estudiadas en el Instituto Médico Nacional.—Lectura de turno 144
Matarique (Dibujo) 43
Materia Médica.—Artículos de la Sección 2ª para la 100
„ „ *Mexicana*, tomo IV 3
Medicamentos útiles.—Proyecto para facilitar entre la clase médica la aplicación de aquéllos, extraídos de las plantas mexicanas estudiadas en el Instituto Médico Nacional.—Lectura de turno por el Dr. D. Juan Martínez del Campo 144
Memoria anual de los trabajos del Instituto en 1904 (Informe del Director) 39
Mezquite.—(Dibujo) 43
Microsechium helleri (Chicamole) 145
Montagnoa tomentosa (Zoapatle) 145
Muestra enviada por el Ministerio de Fomento.—Análisis química 98
Myrodias ovata y verticilares.—Copias al lápiz tomadas de las calcas de Mociño y Sessé 95

N.

Nextamalxochitl [*Ranunculus petiolaris*] ..... 155, 289, 317, 337 y 367
Nicandra physaloidea 360
Nuevos nombramientos 326

O.

Ochroma lagopodoides 273
Ocoxóchitl.—Estudio fisiológico 101
Ololiuhqui [*Ipomoea sidaefolia*] 311
„ -*Semillas.*—Estudio fisiológico 101
Opuntia altamirani 331
„ *monstruosa* 273
Organillo [*Cereus grandiflorus*] 100
„ [„ *serpentinus*] ..... 127, 145, 162, 163, 203, 317, 338 y 363
Orinas.—Análisis 48

P.

Pachyrhizus palmatilobus (Jícama) 333
Palillo [*Croton morifolius*] 145
Palo amarillo [*Euphorbia sp?*] ..... 63, 95, 127, 162, 163, 169, 207, 311 y 361
„ *de rosa* [*Crasulacea*].—En Informe del Director 39
„ *del muerto* [*Ipomoea murucoides*] 315
„ *mulato* [*Tratkinikia*] ..... 125 y 162
Paludismo.—Algunas palabras relativas á la manera como hoy se estudia, su distribución geográfica y deducciones profilácticas por el Dr. Antonio A. Loaeza.—Lectura de turno 293
Pañete [*Plumbago pulchella*] 145
Parásitos del alacrán 174
Parmentiera edulis (Cuajilote) 200

Págs.

Parrillina 131
Parthenium argentatum ..... 312 y 361
„ *hysterophorus* (Cicutilla) ..... 16, 100, 128, 145, 211, 287, 316, 337 y 368
Paullinia mexicana 361
„ *pteropoda* 361
Perezia adnata (Pipitzahoac) 145
Periquillo [*Tagetes lucida*] 289
Peyote [*Anhalonium lewini*] ..... 55, 100, 101, 128, 142, 145, 162 y 163
Physalis coztomatl (Costomate amarillo) ..... 8, 9, 16, 37, 53, 100, 108, 128, 140, 146, 176, 210, 287, 316 y 369
„ *puberula ó pubescens* (Costomate) ..... 114 y 199
Phytelephas, Grano de 273
Picosa [*Croton ciliatus glandulosus*] 333
Picradenia floribunda utilis, planta hulera ..... 161 y 180
Pimienta de tierra.—(Dibujos) 43
Pinaropappus roseus (Escabiosa) 114
Pingüica [*Arctostaphylos pungens*] .... 129, 134, 141, 145, 165, 166, 167, 177, 203, 205, 211, 284, 289 y 318
„ (frutos).—En Informe del Director 39
„ .—Sacaruro ..... 2 y 38
Piojo de bejuco, Semillas del 101
Pinos.—Diversos géneros y especies de Michoacán 353
Pinus altamirani 331
„ *oocarpa*, Schiede 272
„ *pringlei* 331
„ *parryana* 311
Pipitzahoac [*Perezia adnata*] 145
Piqueria trinervia (Hierba del Tabardillo) 145
Piquete del alacrán.—Remedio 37
Planta curtiente "La Cayota" 330
Plantago major 361
Plantas de Mociño y Sessé (copia de las calcas) 7
„ de Pringle 113
„ (Las) usuales entre los antiguos habitantes del territorio que hoy forma la República Mexicana 62
„ mencionadas en la Farmacopea Mexicana 7
„ mexicanas citadas en la Farmacopea Mexicana de 1896.—Fotografías 38
„ „ estudiadas en el Instituto Médico Nacional.—Proyecto para facilitar entre la clase médica la aplicación de los medicamentos útiles, extraídos de aquéllas.—Lectura de turno por el Dr. D. Juan Martínez del Campo 144
Plumbago pulchella (Pañete) 145
Polígala falsa [*Spermacoce*] 113
Polvo fertilizante de Mixcoac ..... 204, 207 y 278
Polygala. Dibujo de una 126
„ *scorparia* (Polígala verdadera) ..... 113 y 361
Ponzoña activa de los alacranes. Conservación de la 65
Pringle.—Plantas colectadas en 1903 94
Producto de microbios. (Estudio de un polvo, por la Sección 3ª) 13
Proyecto para facilitar entre la clase médica la aplicación de los medicamentos útiles, extraídos de las plantas mexicanas estudiadas en el Instituto Médico Nacional.—Lectura de turno por el Dr. D. Juan Martínez del Campo 144
Prunus capuli (Capulín) 146
Psoralea pentaphylla (Contrayerba blanca) ..... 145 y 368

Págs.

Psychotria, sp?; y Chrisactinia mexicana (Hierba de San Nicolás)..... 112
Puerto de Mazatlán, Memoria por el Dr. A. Loaeza..... 35

Q.

Quercus virens..... 310
„ *grisea*..... 310
„ *reticulata*..... 310
„ *magnoliefolia*..... 310
„ *niteus*..... 310
„ *polymorpha*..... 310
„ *sartorii*..... 310
Quimbombo ó Chimbombo. "Café costeño."—(*Hibiscus esculentus*, Linn.)..... 126

R.

Ramírez, Dr. D. José.—Noticia de su fallecimiento, por el Dr. D. Leopoldo Flores.. 87
„ „ „ „ —En la inhumación de su cadáver, por el Dr. D. Leopoldo Flores..... 88
Ramnea del género Karwinskia (Capulincillo)..... 49 y 61
Ranunculus petiolaris (Nextamalxochitl)..... 367
Rhus sempervirens, Scheele..... 271
Rhyzophora mangle (Mangle rojo)..... 55, 212, 290, 359 y 361
Resultado de la análisis del "Furfurol" de la fábrica "La Gran Unión"..... 291
Romneya coulteri..... 311
Rose, J. N. Profesor..... 39
Rumex hymenosepalus (Cañagria)..... 112, 146, 288 y 366

S.

Salix taxiflora (Taray de Tizapán)..... 330
Salvia de bolita [*Buddleia perfoliata*]..... 16, 34, 109, 142, 146, 177, 212, 338 y 369
Saponaria officinalis..... 130 y 131
Saponina del Copalchi [*Coutarea latiflora*]..... 130 y 166
„ „ „ 166
Saponinas..... 44, 315 y 363
Saracha jaltomata, Schl..... 199
Schinus molle (Arbol del Perú)..... 146
Schoepfia schreberi, Lam. ? (Olacíneas)..... 42
Semilla de la culebra [*Hibiscus formicaolens*]..... 49 y 100
Semillas de Chicalote [*Argemone mexicana*]..... 113
„ „ *Ololiuhqui*.—Estudio fisiológico..... 101
Semilla del piojo [*Hippocratea acapulcensis*, H. B. K.]..... 43, 95, 100 y 101
„ „ „ (En Informe del Director)..... 39
Simonillo [*Conyza filaginoides*]..... 145
Spermacoce (Polígala falsa)..... 113
Sterculia oblongifolia..... 200
„ *punctata*..... 200
Stylophyllum Orcuttii..... 311

T.

Págs.

Tagetes lucida (Periquillo) 289
Talauna mexicana (Yoloxochitl) 145
Tatalencho [*Gymnosperma multiflorum*] 110
Taray de Tizapán [*Salix taxiflora*] 330
Tecoma ..... 3 y 4
„ *mollis* ..... 3 y 200
„ *stans* (Tronadora) ..... 3 y 205
Té de milpa (Dibujo) 43
Tepescohuate.—Corteza remitida por el Dr. Bonansea 40
Tepozán [*Buddleia americana*] ..... 145 y 146
Theobroma guazuma 312
Thebrona angustifolia 273
„ *ovatifolia* 273
Thouinia pringlei, Wats (Sapindáceas) 43
Tierra de alfalfar 28
Tlalzáhuatl 175
Tomate [*Physalis coztomatl*] 37
Tretkinickia (Palo mulato) ..... 125 y 162
Tronadora [*Tecoma stans*] Acción de la, en la orina de un diabético ..... 12 y 28
„ „ „ (Parte química) 3
„ „ „ („ fisiológica) 3
„ „ „ („ terapéutica) 4
„ „ „ 205
Turnera diffusa (Damiana) ..... 100 y 200
Triumphea polyandra 312
Triumfetta carnea 331
„ *acuminata* 331
Trigos de Mixcoac.—Experimentación del polvo fertilizante ..... 204, 207 y 278

V.

Valeriana edulis (Valeriana) 114
Vara blanca [*Lippia lycioides*] Planta tóxica ..... 161 y 180
Villaseñor, Federico F.—Algunas consideraciones acerca de la clasificación de las esencias 75
Violeta de agua [*Eichornia crassipes*].—Investigación de arsénico en una muestra de aquella planta 275
„ „ „ [„ *azurea*, Kunth] 200

W.

Waltheria brevipes 200
„ *lanceolata* 200

Y.

Yoloxochitl (Talauna mexicana) 145

Z.

Págs.

Zábila [*Aloe vulgaris*] 145
Zacatechichi [*Calea zacatechichi*] 146
Zacatón.—Dibujo de un insecto vulgarmente llamado así 200
Zapote blanco [*Casimiroa edulis*] ..... 17, 110, 146, 178, 290 y 369
Zapotillo ..... 43, 364 y 365
Zoapatle [*Montagnoa tomentosa*] 145

FIN.

LOS "ANALES DEL INSTITUTO MEDICO NACIONAL"

Se publican mensualmente en cuadernos de 48 páginas por lo regular.—Se envían á las personas que se interesen por los ramos científicos que se cultivan en el Establecimiento.

Oficinas de la publicación: En el edificio del Instituto: Esquina Balderas y Ayuntamiento núm. 1202.—México, D. F.

Lista de las Obras publicadas por el Instituto Médico y de las que pueden hallarse en la Oficina de Archivo y Biblioteca del mismo Establecimiento.

"El Estudio".—Periódico Oficial del Instituto Médico.—Tomos I á IV.

"Anales del Instituto Médico Nacional.—Continuación de "El Estudio".—Tomos I á V.

"Documentos para la creación de un Instituto Médico Nacional en la ciudad de México."—1888.

"Ensayo de Geografía Médica de la República Méxicana," por el Dr. D. Domingo Orvañanos.—Texto y Atlas.—1889.

"Memoria para una Bibliografía Científica de México en el siglo XIX," por el Lic. D. Manuel de Olagufbel.—1889.

"Datos para la Zoología Médica Mexicana."—Arácnidos é insectos.—Por el Dr. D. Jesús Sánchez.—1893.

"La Anoxihemia Barométrica."—Por el Dr. D. Daniel Vergara Lope.—1893.

"Plantæ Novæe Hispaniæ."—Autoribus, Sessé et Mociño.—1893.—Agotado.

"Flora Mexicana,"—A Sessé et Mociño.—1894.—Agotado.

"Catálogo de los productos que exhibe el Instituto Médico Nacional en la Exposición de Coyoacán."—1895.

"Estudios sobre la desecación del Lago de Tetzcoco."—1895.

"Informe que rinde á la Secretaría de Fomento el Dr. D. Fernando Altamirano, Director del Instituto Médico Nacional, sobre algunas excursiones al Ajusco y al Monte de las Cruces."—1895.

"Bibliografía Botánica-Mexicana," por el Dr. D. Nicolás León.—1895.

"Materia Médica Mexicana," formada por el personal técnico del Instituto Médico Nacional:

Primera parte.—1895.

Segunda parte.—1898.

Tercera parte.—1900.

Cuarta parte.—(En prensa.)

"Indice alfabético de la obra de Hernández: *Cuatro libros de la Naturaleza.*"—1900.

"Indice de los nombres mexicanos de las plantas descritas en la obra del Dr. Hernández."

"Estudio sobre las Aguas de Tehuacán," hecho en el Instituto Médico Nacional, por el Dr. D. Eduardo Armendaris.—1902.

ADVERTENCIA IMPORTANTE.

Con el presente número de los ANALES DEL INSTITUTO MÉDICO NACIONAL, se da término á la *Segunda Parte* del tomo VI, que abarca el año 1904, y puede empastarse independientemente de la *Primera*, para lo cual se han dispuesto su portada especial y los Indices cronológico y alfabético, que ahora se acompañan.

La *Primera Parte* del citado tomo VI, comprende el año 1903, y próximamente se terminará lo relativo á los meses de *Mayo* á *Noviembre* de ese año, con lo cual esperamos que quede enteramente al corriente la publicación, al saldar estas deudas.

México, Septiembre de 1905.

NB 952

J. HOLZER
BOOK BINDER

3 2044 081 511 313